كيف تفكر

٥٠ لغزًا تدريبيًا
للعقل لتغيير طريقة تفكيرك







تشارلز فيلبس

كيف تفكر؟

٥٠ لغزًا تدريبيًا
للعقل لتغيير طريقة تفكيرك

التفكير الابداعي



تشارلز فيلبس



للتعرف على فروعنا في

المملكة العربية السعودية - قطر - الكويت - الإمارات العربية المتحدة

نرجو زيارة موقعنا على الإنترنت **www.jarirbookstore.com**

للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلتنا على:

jbpublications@jarirbookstore.com

الطبعة الاولى ٢٠١٤

حقوق الترجمة العربية والنشر والتوزيع محفوظة لمكتبة جرير

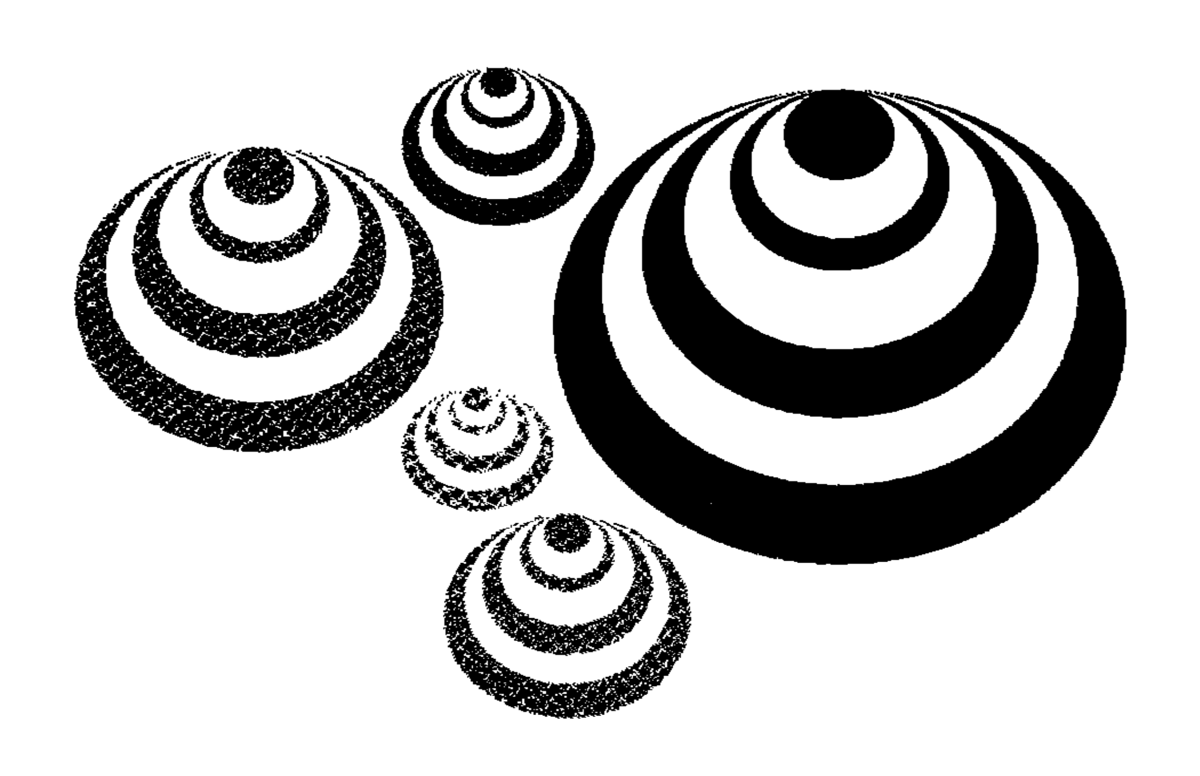
ARABIC edition published by JARIR BOOKSTORE.

المملكة العربية السعودية ص.ب. ٣١٩٦ الرياض ١١٤٧١ - تليفون ٤٦٢٦٠٠٠ ١١ ٩٦٦+ - فاكس ٤٦٥٦٣٦٣ ١١ ٩٦٦+

HOW TO THINK

50 BRAIN-TRAINING
PUZZLES TO CHANGE THE WAY YOU THINK

CREATIVE THINKING

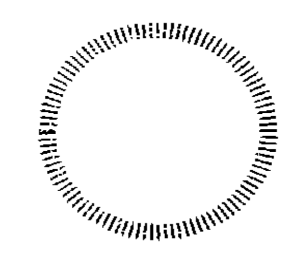


CHARLES PHILLIPS



إلى أليسون وميلاني وجيم وتوم

المحتويات



كيفية التفكير الإبداعي

مقدمة

هل تريد أن تعبر عن نفسك؟ هل تريد أن تكون أكثر إبداعًا؟ سوف يوضح لك هذا الكتاب كيفية تحقيق ذلك بالكشف عن إستراتيجيات الإبداع الذي تتحلى به داخلك، وشرح كيفية شحذ طاقتك في العمل أو الدراسة أو أي من مواقف الحياة اليومية.

لا يقدر الكثير منا طاقتهم الإبداعية حق قدرها، وهو ما قد يرجع إلى أنهم لم يحاولوا من قبل فعلًا أن يكونوا مبدعين، أو واجهوا عقبات عندما حاولوا ذلك، أو لأنهم يؤمنون بأن التفكير الإبداعي وفوائده تم حجزهما حصريًّا للآخرين. ولكن لا يزال بمقدورنا جميعًا أن ندرب أنفسنا على أي نوع من أنواع النشاط الذهني – والتفكير الإبداعي ليس استثناءً.

كل منا لديه في داخله طاقة هائلة وأذهان مرنة، كما أن لدى كل منا قدرة كبيرة على التغيير والتعلم؛ فكل مخ إنساني يضم مائة بليون خلية مخية (عصبونات)، ويمكن لكل عصبون أن يقيم روابط مع آلاف أو عشرات الآلاف من العصبونات الأخرى. وفي كل ثانية، يقيم المخ مليون رابط جديد – لذا، بمجرد أن نلتزم إزاء مشروع معين ونواظب عليه، يمكننا أن نحقق تقدمًا رائعًا!

وإذا كنت حتى الآن لا تزال تعتقد أن التفكير الإبداعي هو شيء خاص بالآخرين فقط، فقد حان الوقت لأن تدرك أنه بإمكانك تدريب نفسك على التفكير بطريقة أكثر إبداعًا. فإذا ما كنت تشعر بالفعل بالثقة الكاملة بطاقتك الإبداعية، فإنه يمكنك أن تطور قدراتك لمستوى أعلى. ابدأ الآن باستخدام الألغاز المصممة بعناية في هذا الكتاب، واستثمر النصائح والإستراتيجيات المتناثرة في كل مكان فيه.

وبالتأكيد فإن الأفكار الإبداعية والحوافز على التعبير عن الذات تأتي وتذهب؛ حيث من الممكن بالطبع أن تكون في بعض الأيام أكثر إبداعية من غيرها. وهناك عدد من الوسائل التي يمكنها أن تحول بها نفسك إلى مبدع. لذا، واصل القراءة...

كن إيجابيًّا. الخطوة الرئيسية الأولى هي أن تقبل أنه مثل أي إنسان، فأنت مبدع بالفطرة، وتستطيع أن تتعلم تقنيات ومناهج لزيادة إبداعيتك. فكر بإيجابية – ومن بين العوائق الرئيسية للإبداعية الخوف من ارتكاب الأخطاء. آمن بنفسك. هدئ من ذلك الناقد الداخلي الذي يمكن

أن يشل تفكيرك الابتكاري. وإذا كنت تدير أو تقود أناسًا في العمل أو في أي سياق آخر، وكنت ترغب في دعم قدراتهم الإبداعية، فكن مشجعًا، وقدم لهم التغذية الراجعة على أفكارهم أو أدائهم.

تبنَّ التغيير. من بين الوسائل الجيدة لتشجيع إبداعيتك هي أن تنشط نفسك من خلال التغيير. وحتى في أصغر الأشياء، يمكن أن يعزز التغيير من تفكيرك. انقل مكتبك في العمل أو الكلية إلى مكان آخر، أو غيِّر من نظامك اليومي، إذا كان هذا ممكنًا، بأن تسير وتأخذ الحافلة بدلًا من أن تذهب بسيارتك إلى وجهتك، أو جرِّب تغيير تسريحة شعرك، أو خذ راحة قصيرة في مكان ما.

تكلم! يخبرنا العلماء بأن أمخاخنا غالبًا ما تصبح أكثر نشاطًا ونحن نعمل مع الآخرين. استفد من ميزة التفكير التعاوني، وتكلم قدر ما تستطيع ـ مع الآخرين عند التسوق، أو مع الأصدقاء، أو مع أفراد الأسرة على العشاء، وحتى مع نفسك في أثناء العمل.

صمم عالم النفس والمؤلف إدوارد دو بونو مجموعة مفيدة من إستراتيجيات طرح الأسئلة لكي تستخدمها الأجزاء المختلفة من عقلك المفكر، والمقصود من هذه الإستراتيجيات أن تطور أفكارًا من خلال التركيز على الجانب المتفائل والمتطلع في شخصيتك. على سبيل المثال ـ فمن الممكن أن تقول: "لنسجل الجوانب الإيجابية لهذه الفكرة". أو لمخاطبة جانبك الانفعالي، يمكنك أن تقول: "ما الذي تجده مثيرًا أو مرعبًا في هذه الفكرة؟". أو لكي تسأل جانبك المنطقي، يمكنك أن تقول: "هل أنا متأكد من أن أ يعقبه النتيجة ب؟".

استرخ وانظر إلى الجانب المشرق. عندما تسترخي، تزداد إمكانية إبداعك. ومن الممكن أن تكون تمارين التنفس والتأمل مفيدة في إعدادك لأن تكون مبدعًا. والضحك هو عنصر مساعد أساسي على الإبداع. ألق النكات، وابحث عن الكتب والأفلام التي تضحكك. واقضِ كذلك وقتًا مع أناس تراهم مرحين، إذا أمكنك ذلك. يذكر علماء المخ أن الضحك، والاسترخاء الذي يليه، يحولان الموجات المخية من موجات قصيرة عالية التردد إلى موجات أطول وأبطأ، وهي الموجات التي تصاحب بشكل عام الأفكار الإبداعية.

الألغاز في هذا الكتاب. هناك ٣ مستويات للألغاز في هذا الكتاب، وكل منها له موعد نهائي "عليك أن تكسره"، وقد تم تحديد هذه المواعيد النهائية أو الأطر الزمنية لوضع قليل من

الضغط ـ فغالبًا ما نفكر بشكل أفضل عندما نضع لأنفسنا أهدافًا مثل أطر زمنية لنكسرها. ولكن لا تشغل بالك بهذه القيود الزمنية ـ لأنها ليست إلا خطوطًا إرشادية.
فإذا وجدت نفسك تستغرق وقتًا أطول من الوقت "المثالي"، فاسترخ. وبعد أن تنتهي من بعض الألغاز، يمكنك أن تقابل نسخًا مشابهة منها في أجزاء تالية من الكتاب، وقد تم وضع هذه النسخ على سبيل إتاحة الفرصة لمزيد من التدريب.

ابحث عن الألغاز المكتوب عليها "وقت +". سوف تحتاج إلى وقت أطول لإنجازها ليس لأنها أصعب، ولكن لأنك سوف تحتاج معها إلى القيام ببعض الأشياء قبل أن تتمكن من حلها. وإذا شعرت بأنك بحاجة إلى بعض المساعدة، فقد تم وضع نصيحة للمساعدة على حل كل لغز، إلى جانب صفحات ملاحظات وشخبطة لكتابة الملاحظات وتجريب الحلول! وأيضًا عند نهاية الكتاب، تم إعداد جزء التحدي المصمم لمنحك تدريبًا سريعًا لتجربة مهارات التفكير السريع التي اكتسبتها من هذا الكتاب. ويتراوح الإطار الزمني المقترح لهذا الجزء ما بين ١٠ دقائق إلى ١٥ دقيقة لتفكر وتعيد التفكير في سلسلة المعضلات التي يتضمنها التحدي، وربما أيضًا لتدون بعض الملاحظات وتجرب بعض أفكار الحلول في الهامش الخالي في صفحات التحدي.

لا تتعجل، وخذ الوقت الذي تحتاج إليه، عندما تواجهك مشكلة ذات صعوبة خاصة ـ الشيء المهم هو أن تحاول أن تفكر بالطريقة الموضحة، وأن تطبق هذه المهارات الخاصة بالتفكير الإبداعي. وسوف تجد مع تطور مهاراتك أنك تستطيع إدراك الفارق الذي أحدثه هذا التطور بسرعة في عملك أو دراستك، وفي المجالات الأخرى من حياتك ـ بأن تظهر لنفسك أنك واسع الحيلة، وسريع التأقلم، وتثبت لنفسك أنك قدر التحديات. لذا، ابدأ بالتفكير الإبداعي، وانطلق!

مستوى اللغز	الزمن المطلوب كسره
سهل = إحماء	١ ـ ٢ دقيقة
متوسط = جهد	٣ ـ ٤ دقائق
صعب = جهد أعلى	٥ ـ ٦ دقائق
ألغاز وقت +	أكثر من ٦ دقائق
التحدي	١٠ ـ ١٥ دقيقة



تذكر

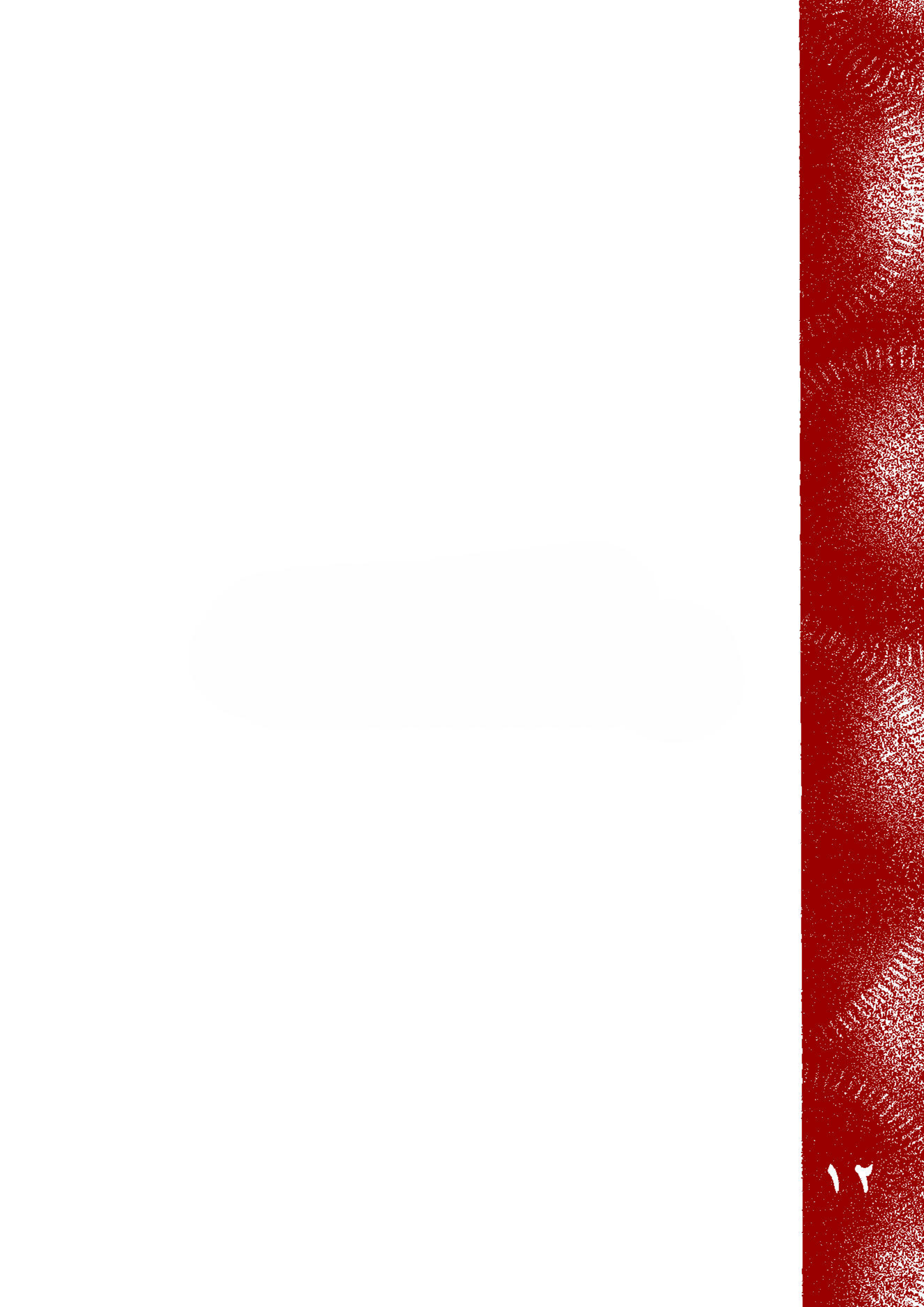
استرخ! كن **إيجابيًا**

لا تترك نفسك **في حيرة**

تكلم مع نفسك **والآخرين**

آمن بقدرات عقلك، **وحرره** من القيود

ليفكر **بإبداع**



ألغاز سهلة للتفكير الإبداعي

تقدم الألغاز الواردة في هذا الجزء الأول من الكتاب فرصة إحماء لقدراتك على التفكير الإبداعي. وتمثل القدرة على التفكير البصري جزءًا أساسيًّا من كونك مبدعًا. كما تم تصميم هذه الألغاز لتزيد من قدراتك على الملاحظة والتخيل.

دقق النظر لأقصى قدر ممكن في الرسوم والألغاز ـ وكذلك انظر إلى ما وراء ما ترى. حاول أن ترى المشكلات بعينين جديدتين، ومن زوايا غير تقليدية. لا تخش التفكير في المستحيل – وفكر في وسائل للالتفاف حول التحديات. ادخل في طرق جانبية، وفاجئ نفسك.



خبز السعادة

كان الخباز الفرنسي كريستوفر يسير بدراجته عبر طرقات القرية الجميلة مهمهمًا بالنشيد الوطني الفرنسي، وقد حمل سلة من خبز الباجيت الفرنسي الطازج. وفي أثناء سيره، استوقفته واحدة من أفضل زبائنه وهي السيدة بيرجيت، التي اشترت نصف خبزه ونصف رغيف كذلك. بعدها، استوقفه أيضًا السيد ألبير مدرس القرية، وفعل المثل؛ حيث اشترى نصف ما لدى كريستوفر علاوة على نصف رغيف إضافي. وفي النهاية، استوقفه صبي صغير يدعى فنسان، وكرر الطلب ـ نصف ما لدى كريستوفر، مع نصف رغيف إضافي. شعر كريستوفر بالسعادة؛ حيث باع كل ما لديه من خبز، ولم يضطر إلى تقسيم أي من أرغفته.

هل يمكنك أن تعرف كيف صار هذا ممكنًا؟ وكم رغيفًا كان معه من البداية؟



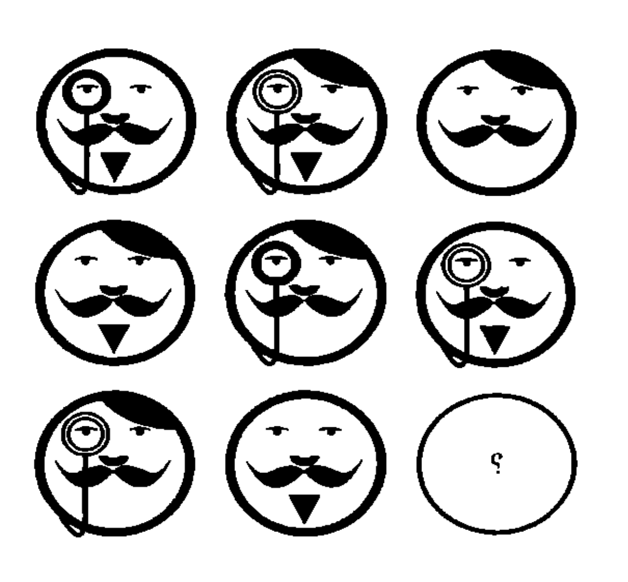


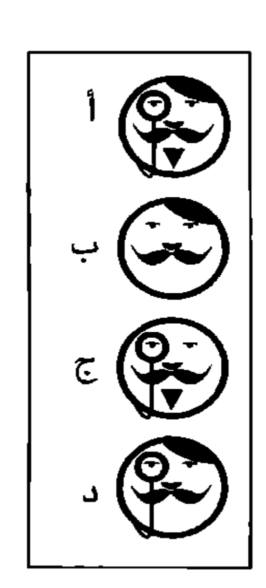
ابدأ في الحساب، ولكن فكر بإبداع في الأرقام المطلوبة.



الكولونيل أوليفر

أي مـن صـور الكولونيـل أوليفر ـ المرتبة مـن أ إلى د في المربـع الصغير ـ هي الصورة التي يجب وضعها في الدائرة الخالية في المربع الكبير؟







ضـع فـي اعتبـارك التغيـرات التـي تحـدث فـي مظهـر الكولونيل، التي تتضح من تطور الصور.



طريق ٣

مـا أخبـار قدراتـك الذهنية؟ هل يمكنـك أن تحـدد طريقًا من أي مربـع في الصف العلـوي مـن الشبكة إلى أي مربع في الصـف السفلي منها عبر أرقام تقبل القسمة على ٣ بحيث يكون الناتج عددًا صحيحًا؟ ليس مسموحًا بالتحرك قطريًا.

٤٣	٨٥	٧٠	٢٧	٥٢	٧٦	١٤	٨٧	٤٤
٤٥	٣٥	٧٥	٤٢	٩	١٢	٤٤	٤٨	٦٤
٧٥	٥٦	٥٤	١٦	٤٩	٧٩	٤٦	٥١	١٤
٧٨	٣٨	٤٢	٧٤	٢٧	٦٣	٧٢	١٥	٨
٩٣	٤٤	٤٣	٦٧	٥٧	٥٠	٥٥	٢١	١٦
١٨	٩١	٧٥	٨١	٩٩	٥١	٢٢	٢٤	١٨
٢٧	٩٤	٢٤	١٧	١٦	٣١	٧٧	٧٩	٢١
٤٨	٧٣	٤٢	٦٩	٩٣	٨٤	٩٦	٨٩	٩٠
١٢	١٩	٥٨	٨٨	٦٥	٥٣	٥٤	٩١	٢٦

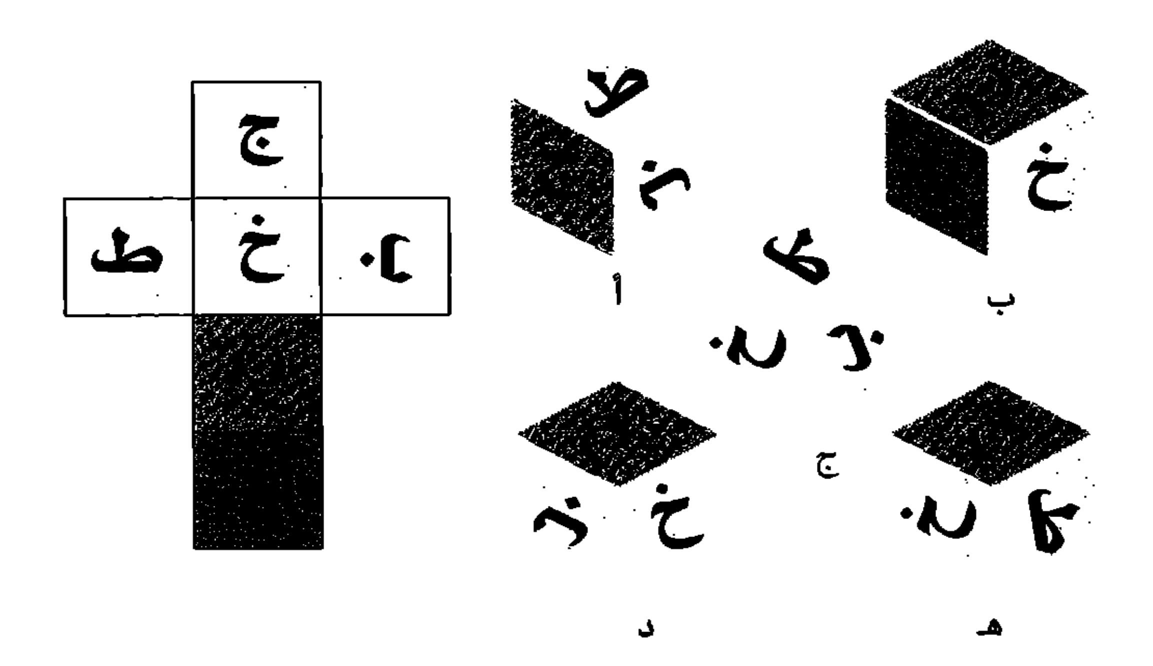


إذا كان مجموع الأعداد المكونة لرقم معين يقبل القسمة على ٣، فهذا يعني أن الرقم نفسه يقبل القسمة على ٣.



مكعب الحروف

عندمـا تُطْـوَى الورقة القلابة الظاهرة بالشكل السفلـي لتصبح مكعبًا، سوف ينتج عنها مكعب من تلك المرقمة من أ إلى هـ. فماذا يكون؟





فكر في أية حروف سوف تراها في الأوجه المتلاصقة من المكعب.

عندما تنتهي من هذا اللغز، سوف تصبح لديك لعبة مفيدة تلهو فيها بمجموعات الحروف.



زهرية مميزة

واحـدة مـن هـذه الزهريـات مختلفة عـن الأخريات. هـل يمكنك أن تحـدد الزهرية المختلفـة؟ تمثـل قدرتـك علـى تركيـز انتباهك ورؤيـة الاختلافـات بسرعـة جانبًا أساسيًا في كل أنواع التفكير.

أ ب ج

د هـ

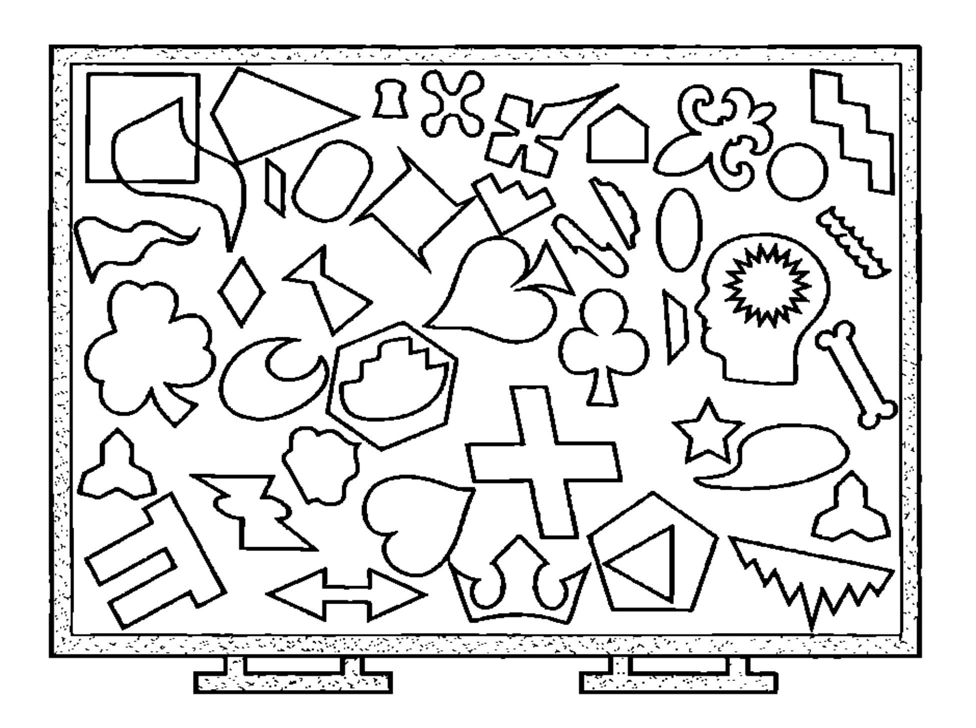


دقق النظر ـ ثم انظر ثانيةً. يمكنك أن تجرب عد النجوم.



أشكال الآنسة شو

يتمتع أطفال المدرسة التي تعمل فيها الآنسة شو بمهارات فائقة في قص الأشكال بالمقص. وراحت الآنسة شو تحتفظ بهذه الأشكال المقصوصة في درج مكتبها، علـى أن تقوم بعرضها من خـلال جهاز العرض الضوئي في أمسية مجلس الآباء. لكنها قررت ألا تعرض أية أشكال مكررة، لكنها عندما فتحت درج مكتبها، وجدت الشكل الذي تراه بالأسفل. هل يمكنك أن تساعدها على العثور على الشكل الوحيد الذي يتكرر مرتين في درجها؟



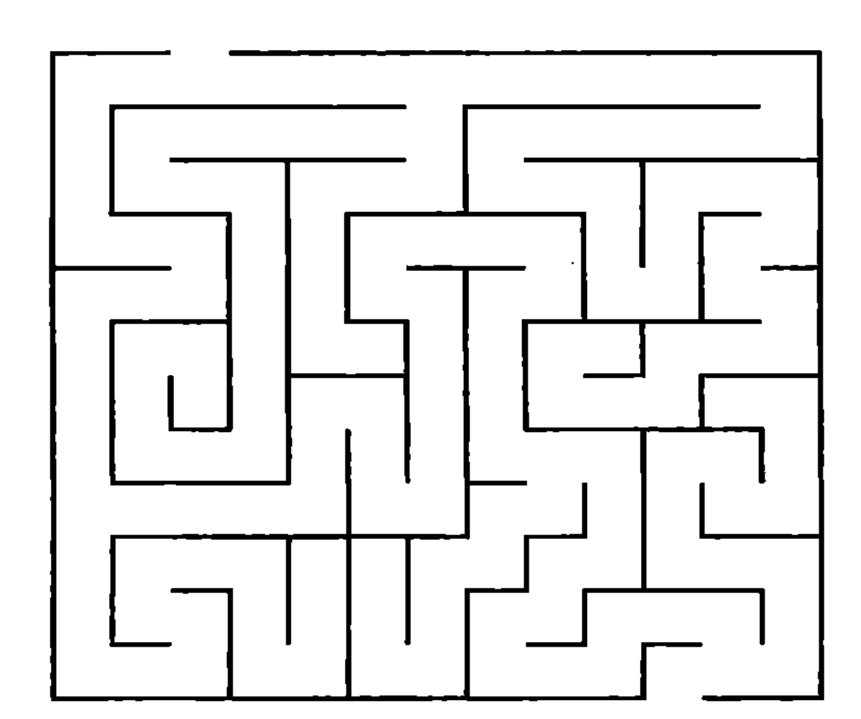


يجـب أن تتمتـع بعين فاحصـة لحل هذا التمريـن بخاصة ضمـن الإطـار الزمنـي المحـدد؛ لأن هنـاك أشـكالًا تغطي أشكالًا أخرى جزئيًا.



آشلي يشم البيتزا

زار آشلي ووالداه منزلًا ريفيًّا كبيرًا ذا متاهة في حديقته. وعندما دخل والداه المتاهة، كان آشلي يجري وراء كلبهم برونو. والآن، اكتشف آشلي المتاهة. هل يمكنك أن تساعده على العثور على طريقه انطلاقًا من المدخل في الجزء العلوي الأيسر من المتاهة إلى المخرج في الجزء الأسفل الأيمن؟ إنه شديد الحرص على أن يجد طريقه؛ لأن مطعم الزوار يقع بجوار مخرج المتاهة، وكان باستطاعته أن يشم رائحة البيتزا الشهية. ولذا، ينبغي عليك أن تساعده على أن يجد أقصر طريق ممكن.



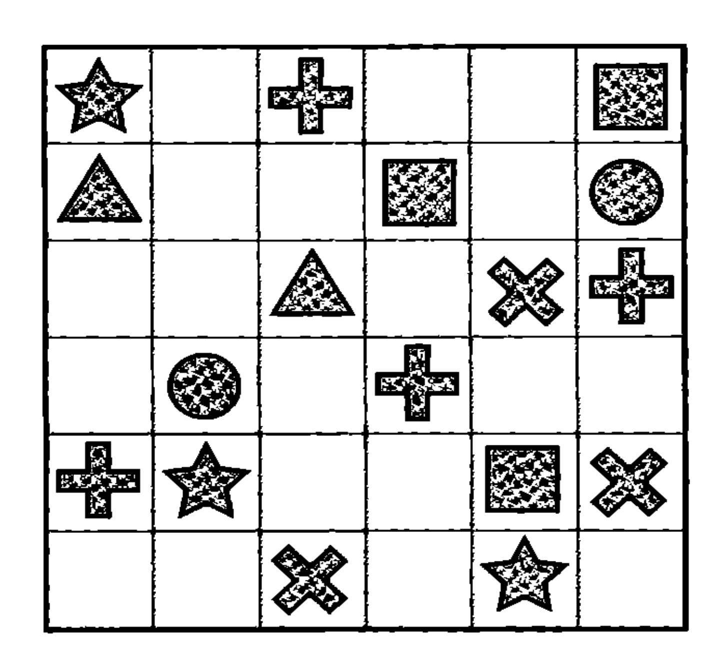


بالنسبة لهذا اللغز الذي يعتبر أول متاهة تقابلك في الكتاب، قد تجد أنه من الأسهل عليك أن تسير بقلم رصاص لرسم طريق الخروج بدلاً من الاعتماد على عينيك فقط.



سودوكو الرموز

هـل يمكنـك أن تكمل الشبكة بحيث يتضمن كل عمود وكل صف رمزًا واحدًا فقط مـن الرموز الســتة؟ يســير هذا اللغز تمامًا مثل ســودوكو الأرقـام العادية، عدا أن الرموز قد حلت محل الأرقام.



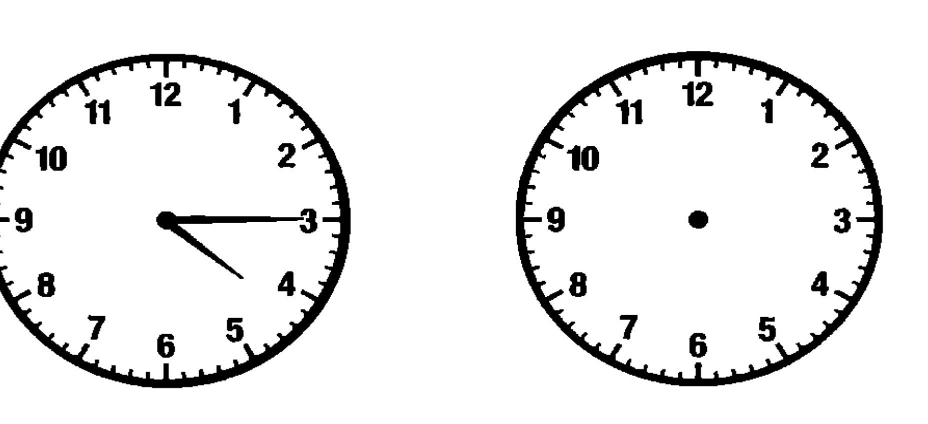
نصيحة لبدء التفكير

ابـدأ بمسـح الصـفوف والأعمدة لتـرى مـا إذا كانت هناك رموز من الواضح أنها ناقصة.

١ ـ ٢
دقيقة

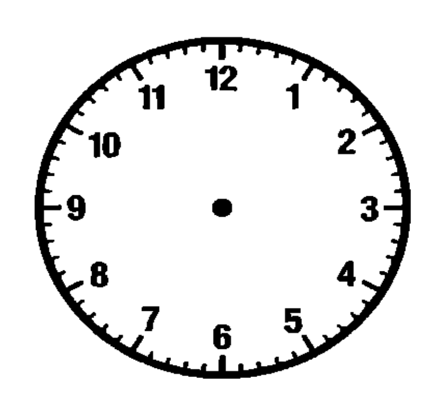
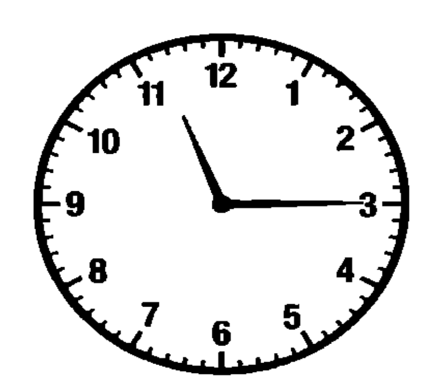
ساعة مزعجة

تضيـف سـاعـة ديكستر ٤ دقائـق كل سـاعة؛ لذا، قام في النهايـة بفحص السـاعة، وضبطهـا علـى السـاعة ١١:٠٠ صباحًا. والآن، هــي ٤:٤٥ دقيقة مساءً ـ ولكن ما الوقت الذي تشير إليه ساعة ديسكتر؟



خذي وقتك يا ماجي

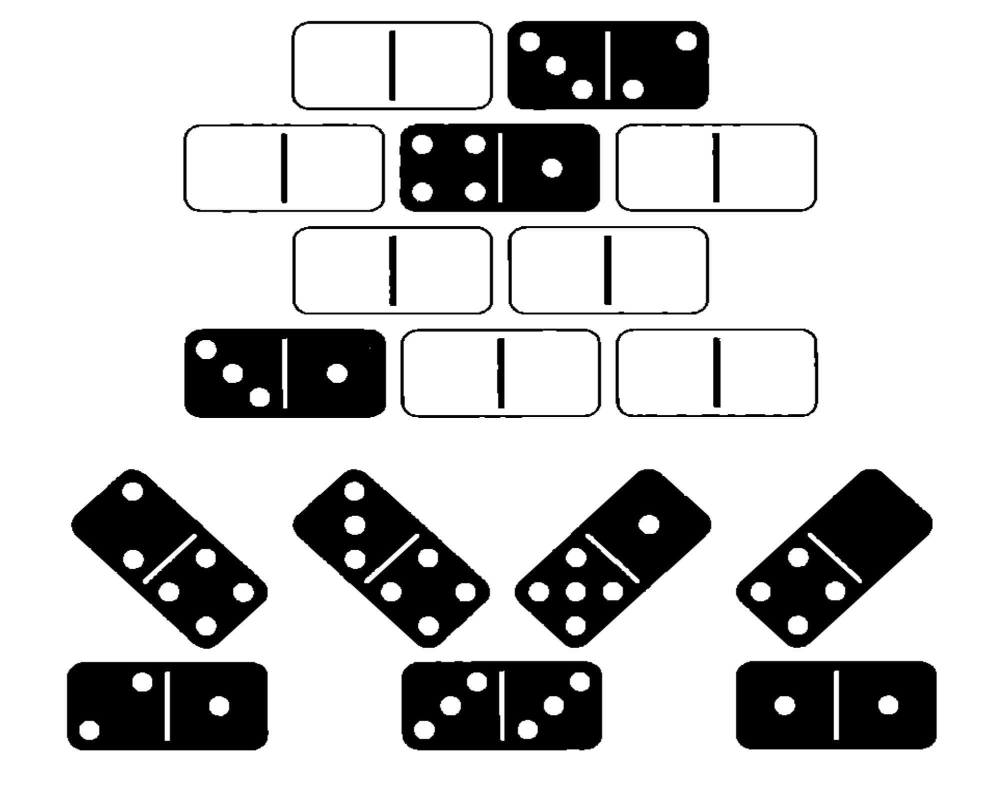
تكـره ماجـي كي الملابس، ولكنها وجدت أن الأمر من الممكن أن يصبح محتملًا، إذا قامـت بالكـي لمـدة ١٠ دقائق، على أن تأخذ فترة راحة لمـدة ٥ دقائق، قبل أن تعـاود الكـي لـ ١٠ دقائق أخرى، ثم تأخذ فترة راحة ٥ دقائق جديدة، وهكذا. وفي آخر مهمة لها وكانت بالأمس، قامت بالكي لمدة ساعتين (لا تشمل فترات الراحة). كانت ماجي قد بدأت ١١:١٥ صباحًا، فمتى انتهت من الكي؟



حائط دومينو داميان

كاختبـار لشـقيقه ديكلان، قام داميـان ببناء حائط من ١٠ قطـع دومينو، ثم أخفى معالـم ٧ قطـع منهـا. هـل يمكنـك أن تساعـد ديـكلان على وضــع القطـع الناقصة الموجودة أسفل الشكل في أماكنها الصحيحة؟ يجب أن تتذكر القواعد التالية التي وضعهـا داميـان: أولًا: كل خــط رأسي من ٤ أرقــام (مثل خطي النهايـة الرأسيين الرقميين) يصــل مجموعــه إلى ٨. ثانيًا: يصــل مجموع الخط الأفقــي الثاني لقطع الدومينو إلى ٧. ثالثًا: يجب أن يكون الخط الأفقي الثالث من قطع الدومينو ٥ نقاط.





بمجـرد أن تتأكـد من مكان قطعي دومينـو، من الممكن أن تشطب عليها لكي لا تستخدمها مرتين.



السلم والثعبان

في رحلة قطار، قررت سيرينا وأوجستوس أن يلعبا السلم والثعبان. ولكن كان عليهما أن يصمما نسخة جديدة منها، لأنه كانت لديهما لوحة جاهزة فعلًا، ولكن لم يكن لديهما مكعب؛ لذا، طلبا من صديقهما شوسوكي أن يتخيل أنهما يلقيان مكعبًا ويسجل الأرقام. خطط لهما شوسوكي اللعبة كلها، وأخبرهما بأنه سيكون من الجيد أن يستخدما قدراتهما في التفكير للعبها في ذهنيهما بدلًا من استخدام القطع المعدنية. ولكن للأسف، انتهت اللعبة بجدال كبير أزعج ركاب القطار الآخرين؛ لأن سيرينا وأوجستوس لم يستطيعا الاتفاق على من هو الفائز.

هل يمكنك أن تساعدهما على تحديد هوية الفائز؟ وإليك القواعد والأرقام التي حددها شوسوكي.

ألقى أوجستوس الستة الأول، لذا بدأ أولًا، ووضع عملته على الرقم ٦. بعد ذلك، وفي كل مرة يحين فيها دور سيرينا في اللعب، كان مكعبها يسير وفق تسلسل ٦،٤،٢،٥،٣،١. لذا، كانت أولى خطواتها تتحرك لمربع ٦، ثم لمربع ١٠، وهكذا. وبعد أول دور لـ أوجستوس، عندما كان يرمي ٦، كان مكعبه يسير وفق تسلسل ٢،٤،٦،١،٣،٥. لذا، كانت حركته الثانية هي لمربع رقم ٨، فيما حركته الثالثة إلى المربع رقم ١٢. وهكذا، اتبعت سيرينا وأوجستوس القواعد الاعتيادية للعبة: عندما يستقر أحدهما في مربع به الجزء السفلي من سلم، تتحرك قطعته (في خيالهما) إلى قمة السلم. وعندما يستقر أحدهما في مربع به رأس ثعبان، تتحرك العملة إلى حيث ذيل الثعبان. ولم يكن هناك عدد محدد لنهاية اللعبة - طالما كان الفائز هو أول من يصل إلى الرقم ١٠٠.

اللغز ١٢ إحماء



البداية



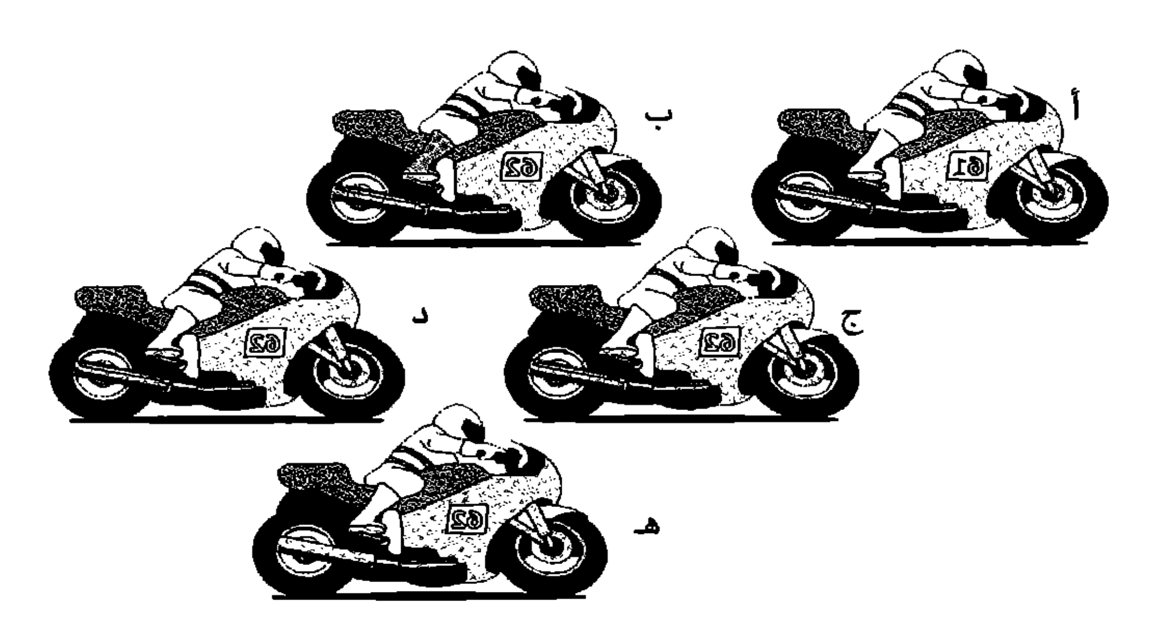
إنه لغز يحتاج إلى وقت طويل؛ لأن هناك قدرًا كبيرًا من الجهد ينبغي القيام به قبل أن تتمكن من حله. وسيحقق أفضل نتائجه معك، إذا خططت اللعبة في ذهنك، مثلما فعلت سيرينا وأوجستوس. ولكن حتى إذا قمت بحل اللغز على اللوحة المطبوعة، فسوف يظل اللغز يمثل لك تمرينًا جيدًا لمهاراتك في التخيل ولذاكرتك.



اللغز ١٣

اختلافات ذات عجلات

يحب آليخاندرو دراجته البخارية. وإليك ٥ صور له وهو يقودها، وتمثل هذه الصور الـ ٥ لغز اكتشاف الاختلافات مع تعديل بسيط؛ فهذا التحدي ـ كما هي العادة مع هذه الألغاز ـ ليس أن تجد الصورة المختلفة عن باقي الصور، ولكن في هذه النسخة تتسم كل صورة من صور آليخاندرو بأن بها شيئًا يميزها عن الصور الأخرى، فهل يمكنك أن تحدد الاختلاف في كل منها؟



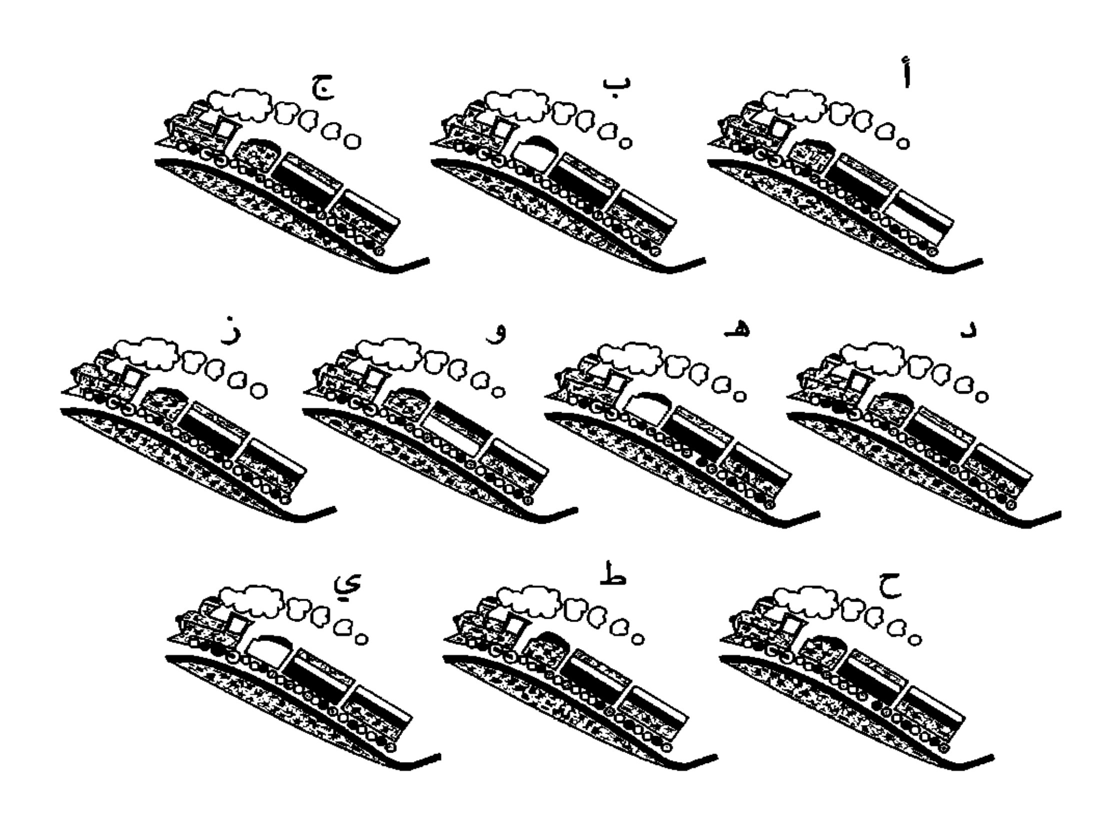
نصيحة لبدء التفكير

ابدأ بالنظر إلى اثنتين من الدراجات فقط؛ لكي تمنح عينيك وذهنك الفرصة لاستيعاب العناصر المختلفة.



انطلاق كامل للأمام

ترسم أنا لوحات قطار بخاري لكتاب أطفال اسمه *انطلاق كامل للأمام*، وهو كتاب تؤلفه هي وشقيقتها ماريا. وعندما طلبت ماريا منها رسم قطارين متطابقين، نسخت أنا واحدًا بالضبط. ولكن لسوء الحظ، أوقعت كوم الرسومات. هل يمكنك أن تساعدها على تحديد أي رسمين متطابقان؟





كنقطة بداية جيدة، يمكنك أن تشطب القطارين اللذين يظهر أنهما شديدا الاختلاف. بعد ذلك، يمكنك أن تركز على القطارات ذات الاختلافات الدقيقة فيما بينها لكي لا تشعر بالارتباك.



الأسطول الحربي

هذا أول لغز من مجموعة ألغاز في هذا الكتاب مصممة على أساس لعبة الأسطول الحربي، وهي اللعبة المعروفة منذ حقبة الحرب العالمية الأولى. وفي نسختنا، تشير الأرقام المكتوبة على جانب وأسفل الشبكة إلى المربعات المشغولة أو مجموعات المربعات المشغولة في كل صف وعمود. هل يمكنك أن تملأ الشبكة بحيث تتكون من ٣ طرادات، و٣ زوارق بخارية، و٣ عوامات؟

						١ ١ ١
						٢
						١ ٤
						١ ١ ١
						٤ ١
						٢ ١
١ ٣	١	١ ٢	٦	٢	١ ٤	

طراد

زورق بخاري

عوامة

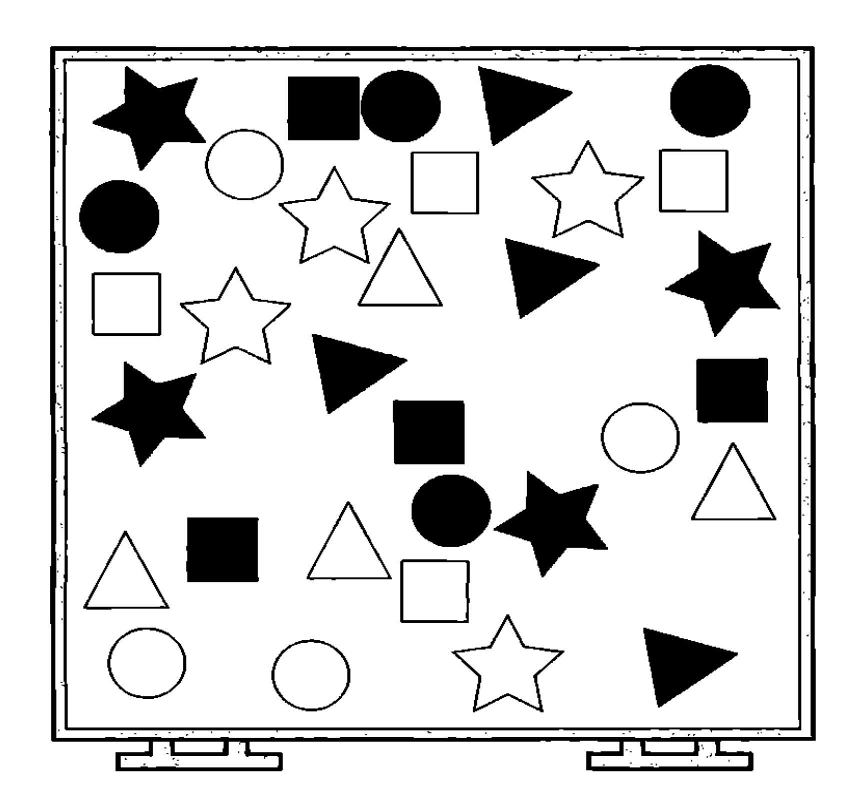


فكر في عدد من الطرق الممكنة لشغل ٤ مربعات متتالية بالمعدات التالية.



أشكال الآنسة شو ٢

لا تزال الآنسة شو مشغولة بالإعداد لأمسية مجلس آباء المدرسة (انظر اللغز ٦). في الدرج الثاني، وجدت الدوائر والمربعات والمثلثات والنجوم المرسومة بالأسفل، والتي قصها أطفال المدرسة في أثناء درس رياضيات إبداعي. وفي هذه المرة، طلب منها زميلها السيد شوم أن تقسم الأشكال بعصوين رفيعتين؛ واحدة منهما تسير من الأعلى للأسفل، والأخرى تسير من جانب إلى آخر، وذلك لرسم ٤ مناطق تتضمن كل منها ٤ أشكال سوداء (نجمة ودائرة ومثلث ومربع)، و ٤ أشكال بيضاء (نجمة ودائرة ومثلث ومربع). كيف فعلت ذلك؟





ركز على شكل واحد أولًا، وحاول أن ترسم ٤ مناطق كل منها تتضمن نموذجًا واحدًا لهذا الشكل.



ألغاز متوسطة للتفكير الإبداعي

يتضمن هذا الجزء الثاني ألغازًا متوسطة الصعوبة مصممة لتقديم المزيد من التمارين التي تتطلب جهدًا بهدف تطوير تفكيرك الإبداعي. أنت على الأرجح تشعر الآن بقدر أكبر من التمكن في استخدام قدراتك الخاصة بالتفكير الإبداعي، والالتفاف حول التحديات. ولا تنس فوائد الحديث ـ تحدث إلى نفسك، وبصوت مرتفع إذا كان هذا ممكنًا. اسأل نفسك "ماذا إذا؟"، و"لماذا لا؟" فيما يتعلق بالألغاز، فالتعبير اللفظي عن الألغاز بهذه الطريقة يسهم في دفع الذهن إلى التركيز، كما أن هذه المحادثات الخاصة لها أسلوبها في دفع أفكار جديدة إلى الذهن فجأة. وكما هي الحال مع التفكير الإبداعي، يقفز الحل إلى ذهنك.

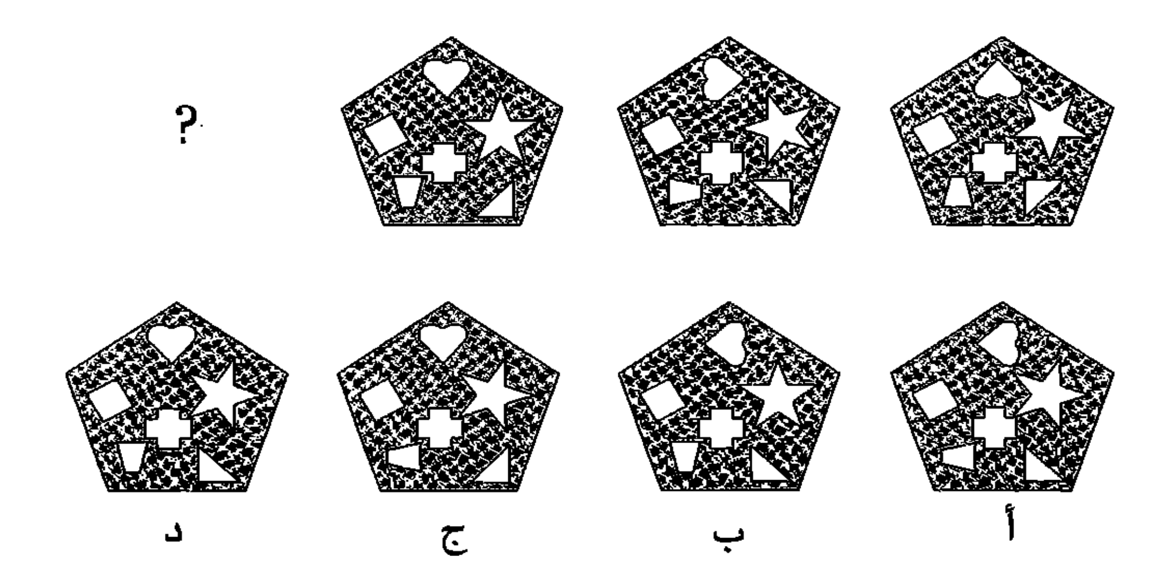
٣ ـ ٤
دقيقة

اللغز ١٧

جهد

كعكات البروفسور جرين إيكر

في حياة البروفسور جرين إيكر، حُبان كبيران: الهندسة والخبز. كذلك فهو يجد متعة في إعطاء طلابه اختبارات لذكائهم البصري، عندما يأتون لزيارته. واليوم، كان قد خبز بعضًا من الكعكات باستخدام قوالب متعددة الأشكال، ورتبهما جيدًا في أشكال متسلسلة في صواني خماسية الشكل، ثم أخذ واحدة من الصواني، وأخفاها. بعد ذلك، رسم الأشكال الأربعة السفلية المرقمة من أ إلى د، وسأل صديقه د. جوبتا: "أي من الأشكال الأربعة يمثل الصينية الناقصة؟".



نصيحة لبدء التفكير

بينما كان د. جوبتا يعبث في لحيته، راح ينظر إلى مدى انسجام الأشكال وتتابعها.

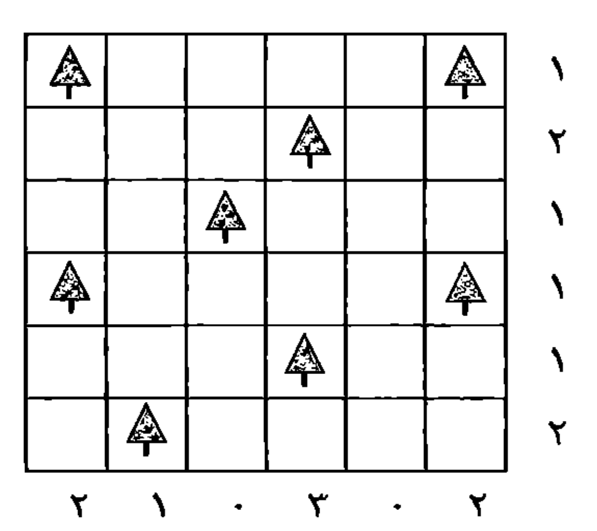


اللغز ١٨

جهد

معسكر كامب كونيفر

معسكر كامب كونيفر هو مساحة واسعة للتخييم. كان كل فرد في المخيم لديه قدر كاف من الظل، مما جعل الأفراد يشعرون بالراحة رغم الحرارة الشديدة. انظر إلى الشبكة التي تمثل خريطة الموقع، والتي توضح موقع أشجاره. بجوار كل شجرة، ارسم خيمة. وينبغي أن تكون الخيمة فوق الشجرة أو أسفلها أو بجوارها. ولا يمكن أن تتماس خيمتان، حتى ولو قطريًا. ويوضح لك العدد المجاور لكل صف وعمود عدد الخيام التي يجب أن يتضمنها كل صف وعمود.





مثل كثير من المهام التي تتطلب تفكيرًا إبداعيًا، فكر في الدلالات قبل أن تقفز إلى النتائج.

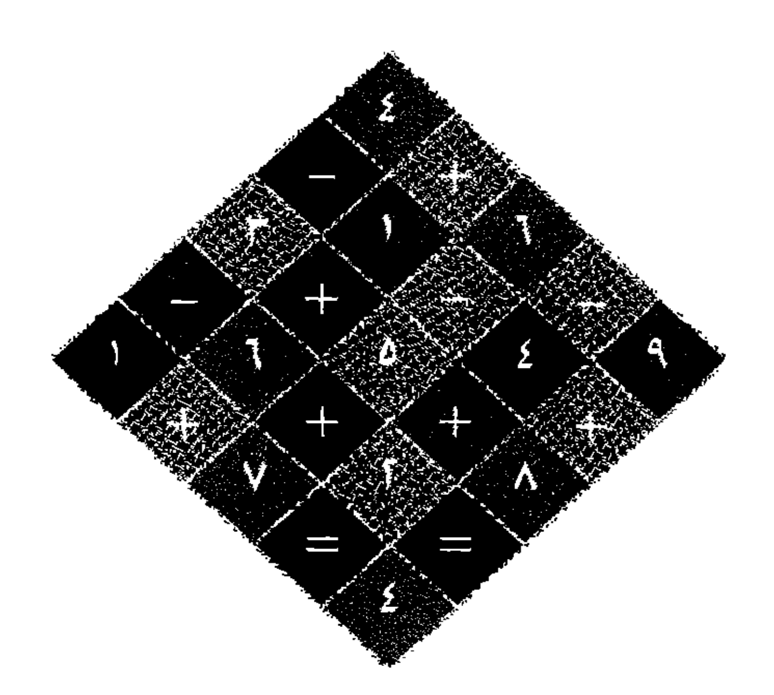


اللغز ١٩

جهد

متاهة أرقام السيد شوم

كان لـدى السيـد شـوم ـ وهو معلـم صديق للآنسة شو (انظـر اللغز ١٦) ـ فصل مليء بالأطفال الذين يحبون الرياضيات. ولكي يمتعهم، قام برسم متاهة أرقام في الفنـاء، وقال لهم: "اعبروا المتاهة من الأعلـى للأسفل دون المرور بالمربع نفسه إلا مـرة واحـدة، مع صياغة مسألة حسابية قابلـة للحل في أثناء العبور!" موضحًا أن هناك سلة من الفراولة كجائزة. فاز أحد ألمع تلاميذه ويدعى أستريد بالجائزة. هل يمكنك أن تعرف الطريق الذي سلكه أستريد؟





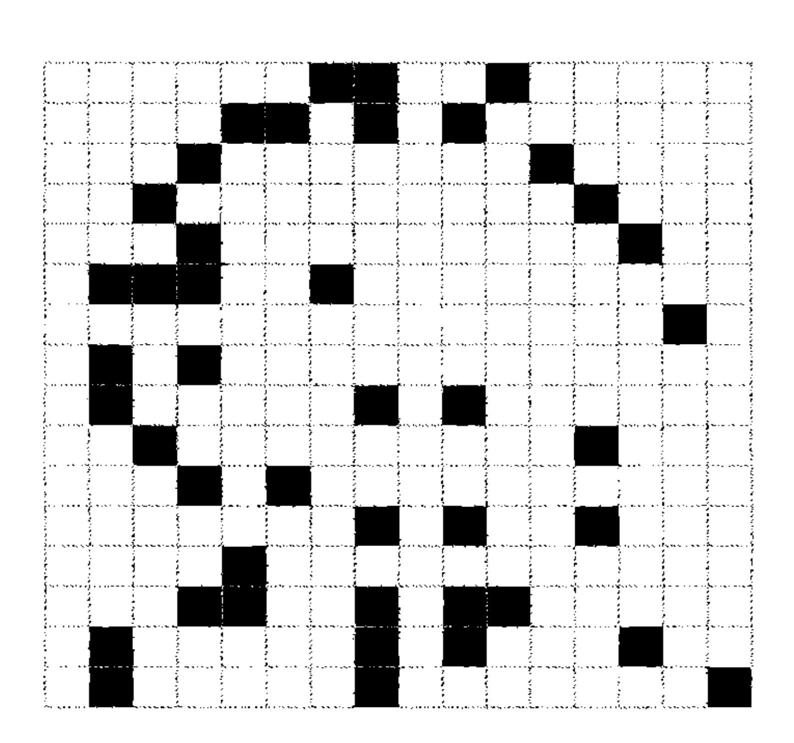
ليس من الضروري أن يسير طريقك مباشرة نحو الحل ـ استعد لأن تسير قليلًا في طريق متعرج.



اللغز  جهد

صورة في المرآة

عندما تكتمل هذه الصورة، سوف تكون عبارة عن جزأين متماثلين تمامًا يفصلهما خط مستقيم ينزل من أعلى لأسفل الصورة. هل يمكنك أن تقسم هذه الصورة إلى جزأين متطابقين يكملان هذه الصورة؟





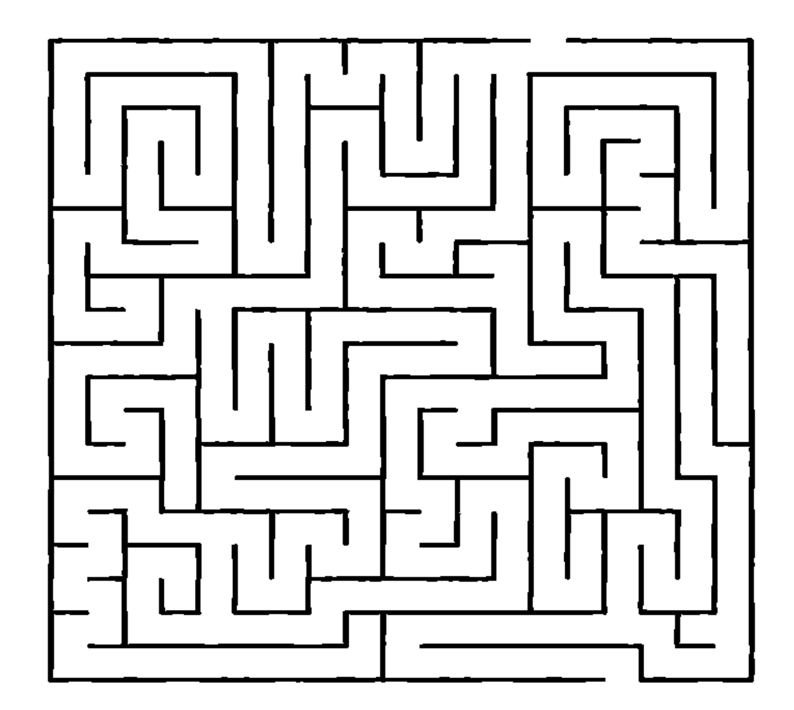
هذا اللغز اختبار بسيط للقدرات المنطقية المصحوبة بقدرات التخيل ـ بمجرد أن تتمكن من تحديد الخط المستقيم، سوف يتعين عليك فقط أن تضيف بعض المربعات لكي تكمل الشكلين المتطابقين.



آشلي يفوز بالمثلجات

اللغز ٢١

بعـد أن أكل آشلـي ووالـداه البيتـزا (انظر اللغـز ٧)، اكتشفوا متاهـة أخرى أكثر تعقيـدًا علـى الجانـب الآخر من المنزل الريفـي الذي كانوا يزورونـه. اقترح والدا آشلـي أن يأخـذوا راحـة مع برونو أسفـل أشعة الشمس، ولكن آشلـي كان راغبًا بشـدة فـي أن يجرب عبـور المتاهة؛ لذا، قدم لـه والده آندي عرضًـا: إذا استطاع آشلـي أن يعبـر المتاهة في وقت ما بين ٣ إلى ٤ دقائق، فسوف يشتري له مثلجات مـن المحـل المجاور لشاطـئ البحيرة. في هـذه المتاهة، يقع المدخـل في الطرف الأيمن الأعلى، بينما يقع المخرج في الطرف الأيمن الأسفل.



نصيحة لبدء التفكير

استخـدام الأقلام ليس مسموحًا به! جـرب أن تتبع آشلي في طريقه باستخـدام عينيك فقط لشحذ مهاراتك الإبداعية.

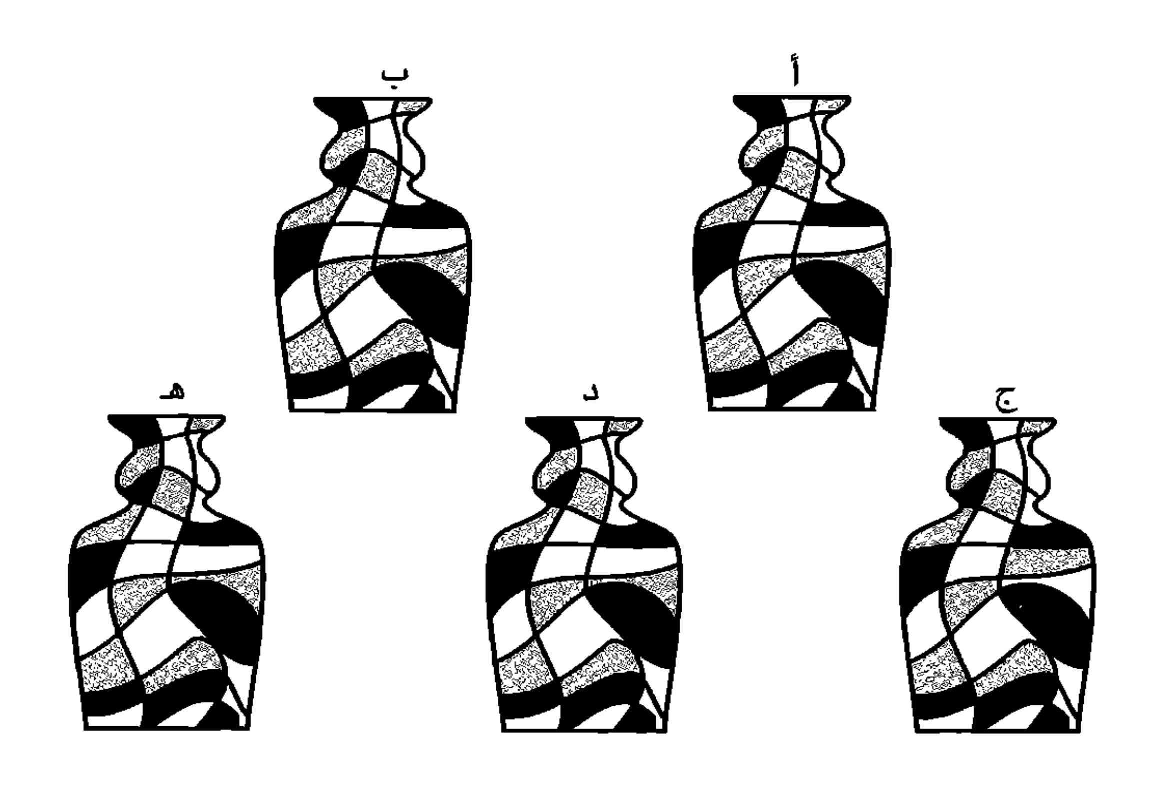
٣ ـ ٤
دقيقة

زهريات آندريا

اللغز ٢٢

جهد

تقوم آندريا صانعة الفخار بتسليم طلبية من ٤ زهريات متطابقة تمامًا إلى مطعم يقع في وسط المدينة واسمه جيوفاني، بالإضافة إلى تسليم زهرية خامسة مختلفة قليلًا عن الأخريات لمعرض فني اسمه ماجينتا. وفي آخر دقيقة وقد وقفت سيارتها وسدت إحدى الحارات قبل رصيف واحد من معرض ماجنيتا، اكتشفت أن الزهريات قد اختلطت معًا. فهل يمكنك أن تساعدها على أن تجد الزهرية المختلفة لتسلمها إلى معرض ماجنيتا؟



نصيحة لبدء التفكير

دقق في الإطار الخارجي لكل زهرية، مع فحص الأشكال المختلفة الواحد بعد الآخر.

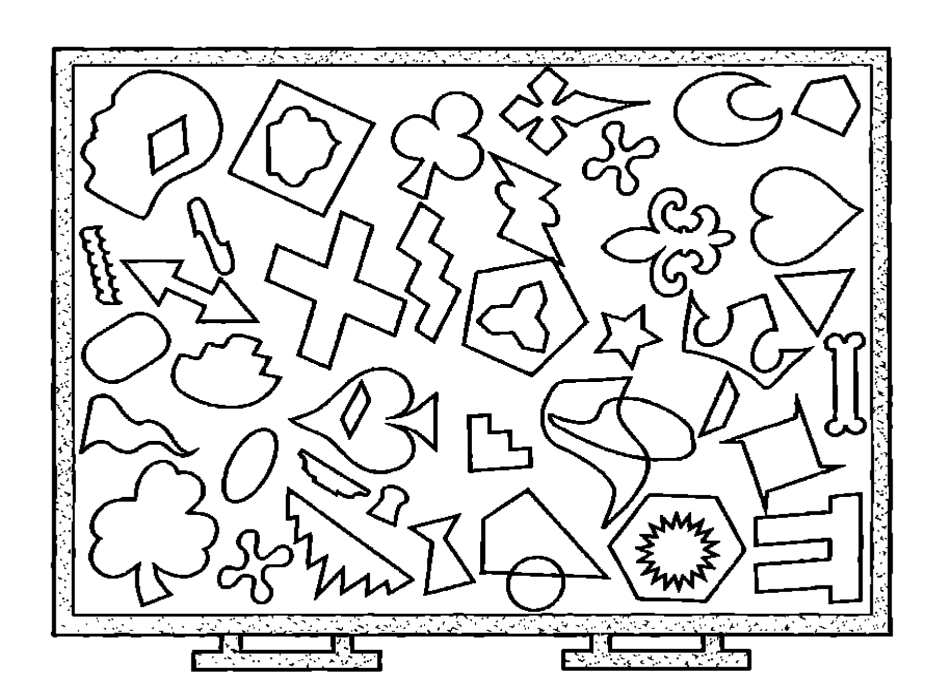


اللغز ٣٢



أشكال الآنسة شو ٣

اكتشفت الآنسة وعاءً آخر مليئًا بالأشكال المبعثرة التي يتعين ترتيبها (انظر اللغزين ٦ و١٦). في هذه المرة، تريد أن تجد زوجًا متشابهًا من أجل عرض خاص. هل يمكنك أن تساعدها على أن تجد الشكل الذي يظهر مرة واحدة فقط بالأسفل؟ سوف يحضر والداها إلى المدرسة، ويجب عليها أن تجد هذين الشكلين خلال ٣ أو ٤ دقائق؛ بحيث تذهب للترحيب بأوائل الضيوف القادمين؟



نصيحة لبدء التفكير

تذكر أن تدقق النظر في الأشكال المتقاطعة.

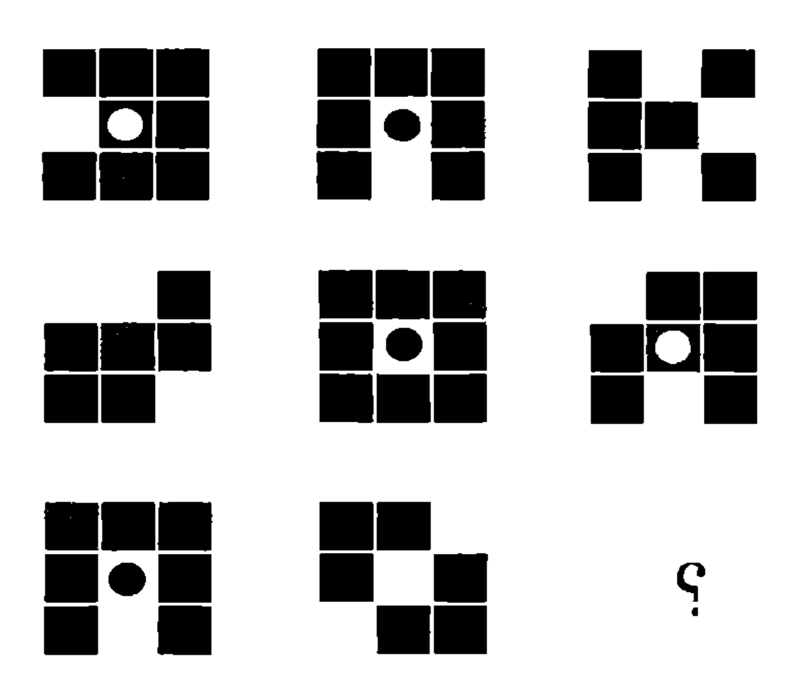


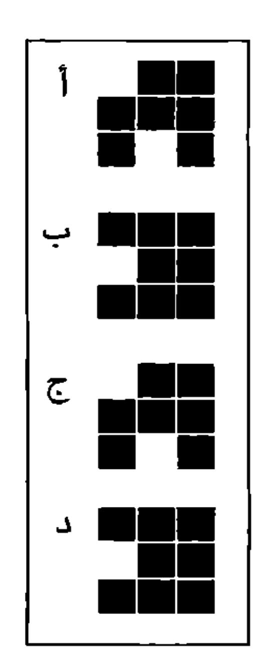
اللغز ٢٤

جهد

بلاطات نيت

يقوم نيت بتركيب مجموعة من البلاطات الثمينة يدوية الصنع لأحد المقاهي المكسيكية، ولكن مشكلة عائلية استدعت أن يترك العمل، فترك لمساعده هوجو إكمال المهمة. كان على هوجو أن يختار من بين مجموعة البلاطات الصحيحة من بين مجموعات البلاطات الظاهرة بجوار الرسم الأصلي (من أ إلى د) لكي يكمل شكل المتاهة الذي بدأه نيت. هل يمكنك مساعدته؟.







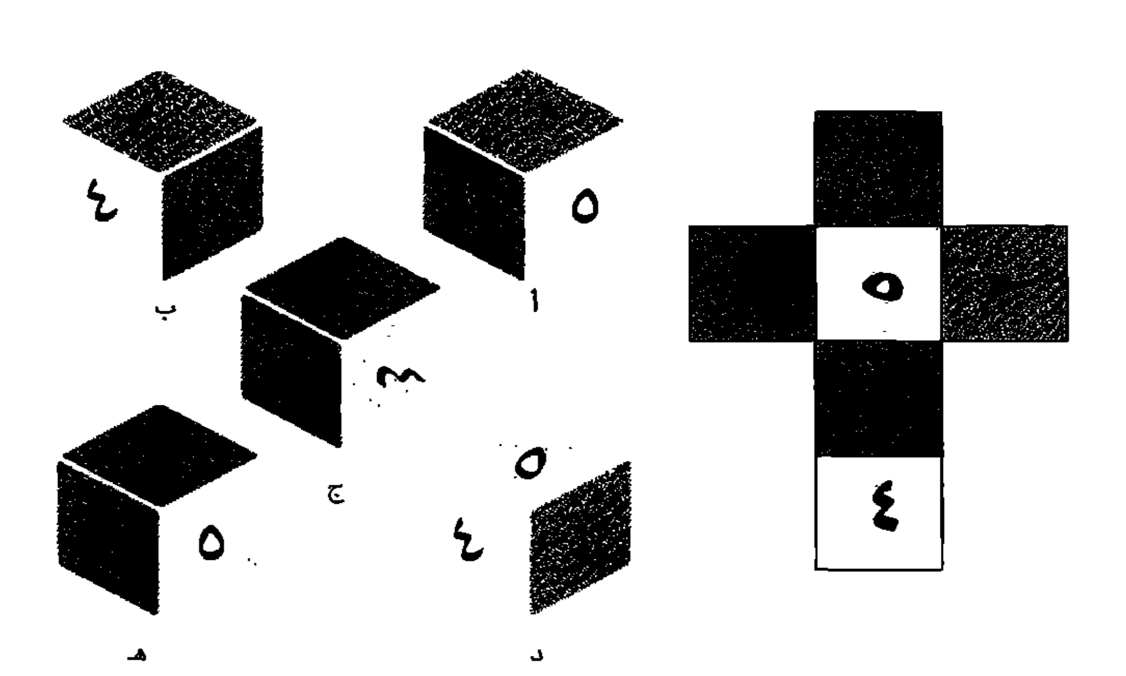
فكر فيما إذا كان ينبغي أن تدقق النظر في الصفوف أم في الأعمدة، أو فيها كلها معًا.



اللغز ٢٥ جهد

صندوق الأرقام

عندمـا يتم تطبيق الأشكال الورقية بالأسفـل لتكون مكعبات، سـوف تكون شبيهة بواحد فقط من الخيارات المتاحة. فأي من هذه الخيارات هو المناسب؟



نصيحة لبدء التفكير

جرب أن تحدد أي أرقام سوف تكون على الأوجه المتلامسة من المكعب.

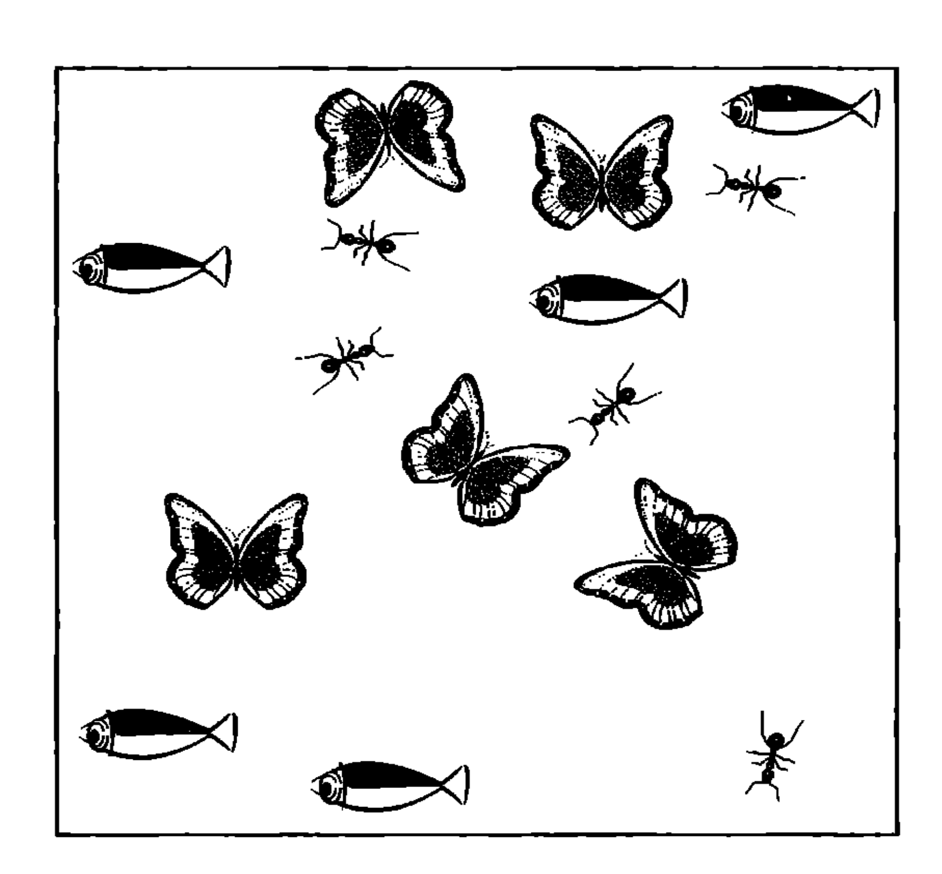
٣ ـ ٤
دقيقة

لعبة لايف

اللغز ٣٦



في لعبة الفيديو التعليمية التي يلعبها تشيب والمسماة لايف، صمم أحد العلماء المجانين مادة سماها "مواء"، وهي مادة تجمع بين صفات الماء والهواء. وفي صندوق "المواء" بالأسفل، نجد الأسماك تلهو في مرح مع النمل والفراشات. التحدي هو أن تستخدم فقط ٣ خطوط مستقيمة، لتقسم المربع إلى ٥ مناطق، كل منها تحوي فراشة ونملة وسمكة.





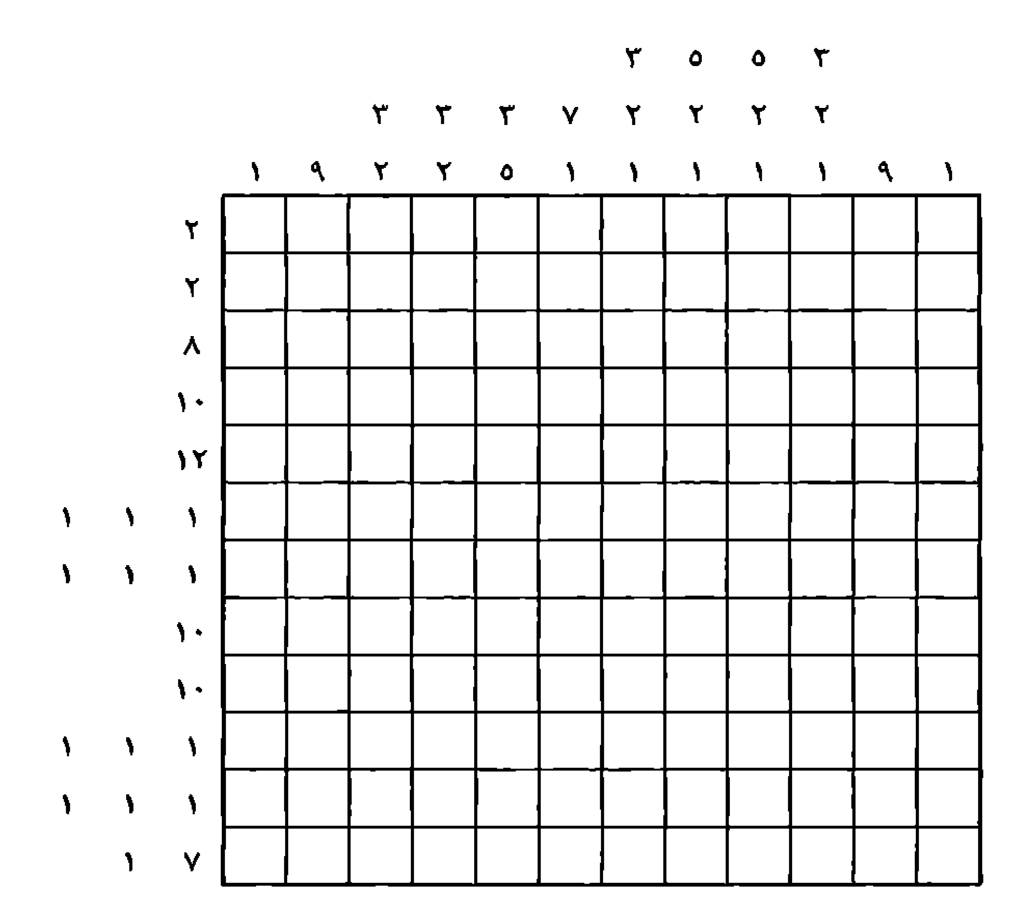
هل ينبغي أن تتقاطع الخطوط؟ ماذا تعتقد؟

اللغز ٢٧ جهد



الصورة المختفية

هـل يمكنـك أن تجـد طريقـك نحو حـل هذا اللغـز؟ لكي تفعـل ذلك يتعيـن عليك أن تقوم بتلوين بعض المربعات على الشبكة لترسم الصورة. تشير الأرقام المكتوبة بجوار الصفوف خارج الشبكة إلى عدد المربعات المتتابعة الملونة الذي ينبغي أن يكـون موجودًا، كما ينبغي أن تكون مجموعات المربعات الملونة مفصولة بعضها عن بعض بمربع أبيض واحد على الأقل. فعلى سبيل المثال، من الممكن أن تكون ٣، ٢ تشيـران إلـى صـف لا يضم أي مربع أبيض، أو يضـم مربعًا واحدًا أو أكثر من المربعات البيضاء، ثم بعد ذلك ٣ مربعات ملونة، ثم على الأقل مربع أبيض، ثم مربعين ملونين، ثم أي عدد من المربعات البيضاء بعد ذلك.





اللغز ٢٨

جهد

سودوكو الرموز ٢

إليـك لغـز سـودوكـو آخر مع بعضـ التعديل. فكما فـي اللغز رقـم ٨، مطلوب منك أن تكمـل الشبكـة مثل أي سـودوكـو أرقام، وباستخدام الرموز بـدلًا من الأرقام. وفـي هـذه المرة ـ ولزيـادة صعوبة السودوكـو ـ هناك ٩ رموز لكـي تستخدمها فـي إكمـال السودوكو وليس ٦ مثلما كانت الحال في اللغز رقم ٨. والمهمة هنا أن تمـلأ الشبكـة بحيث يضم كل صف وعمود ومربع صغير شكلًا واحدًا من كل من الأشكال التسعة.



مثلمـا هـي الحال فـي السودوكو، إذا ما لاحظت أن هناك فجـوات واضحة وعملت علـى ملئها، فسوف تبدأ الفجوات الأخرى في ملء نفسها تلقائيًا.

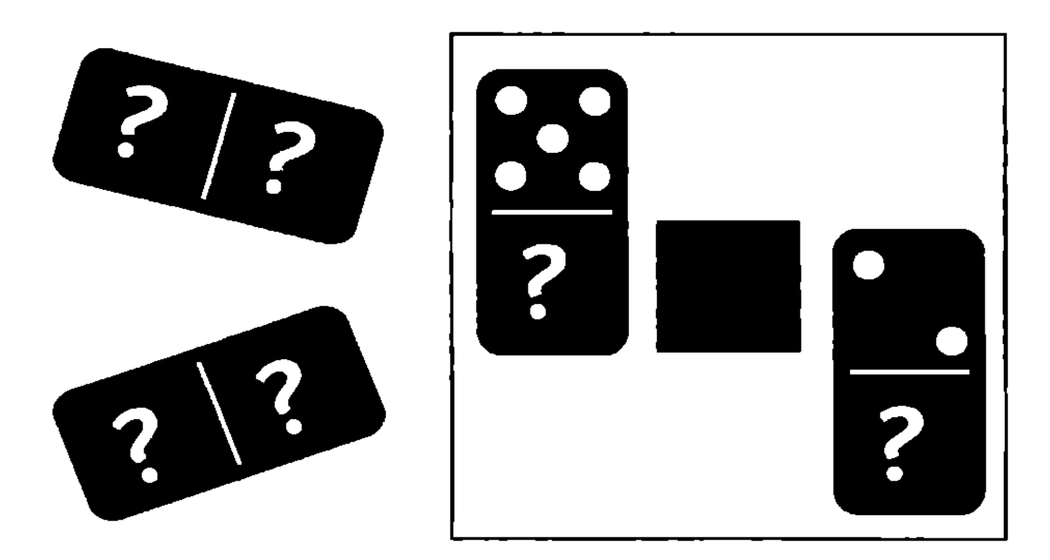
٣ ـ ٤
دقيقة

اللغز ٢٩

جهد

تحدي دومينو ديكلان

في هذه المرة، قام ديكلان بتصميم لغز قدمه إلى داميان (انظر اللغز ١١)؛ حيث رسم التصميم الوارد بالأسفل، وقال لـ داميان: "هل يمكنك أن تضع قطع الدومينو المختلفة في المربع بالأسفل بحيث يكون مجموع الجوانب الرأسية والأفقية في المربع هو ٧؟"، ثم تابع مضيفًا: "لقد وضعت قطعتي دومينو في المكان الصحيح، ولكنني لم أوضح كم ينبغي أن يكون عدد النقاط على الوجه الآخر لكل قطعة (لا توجد وجوه بلا نقاط). سوف يتعين عليك أن تحدد هذا بالإضافة إلى تحديد المواقع الصحيحة لقطع الدومينو الأخرى".



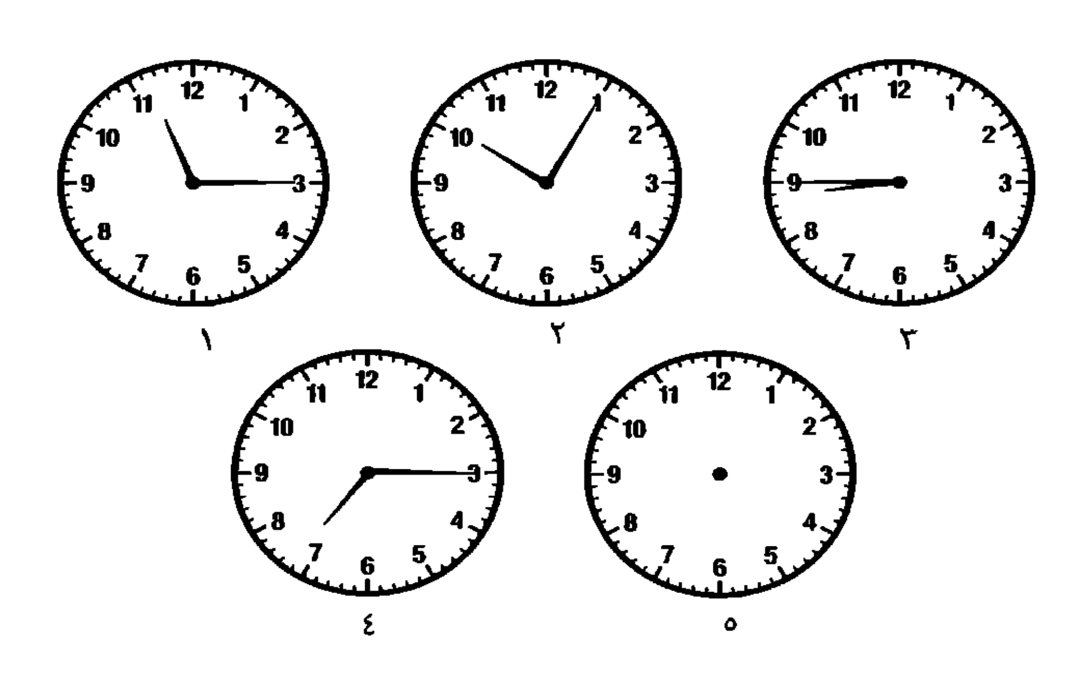


لأن هناك ٤ قطع دومينو فقط، فإن هذا اللغز أبسط مما يبدو عليه. لا تشعر بالإحباط، إذا لم تستطع أن تجد حل اللغز فورًا.



ساعات حائط قاعة المحاضرات ٨

يحب البروفسور ألكسيس قاعة المحاضرات ٨ ، لأن بها ما لا يقل عن ٥ ساعات حائط. واليوم في محاضرة الرياضيات التي يلقيها، ضبط ٤ من هذه الساعات على التوقيتات الموضحة بالأسفل، وسأل طلابه: "لإكمال هذه السلسلة، أي توقيت ينبغي أن تحمله الساعة الخامسة. طالبة واحدة فقط تدعى "أوما" هي التي توصلت إلى الإجابة الصحيحة. فماذا قالت؟



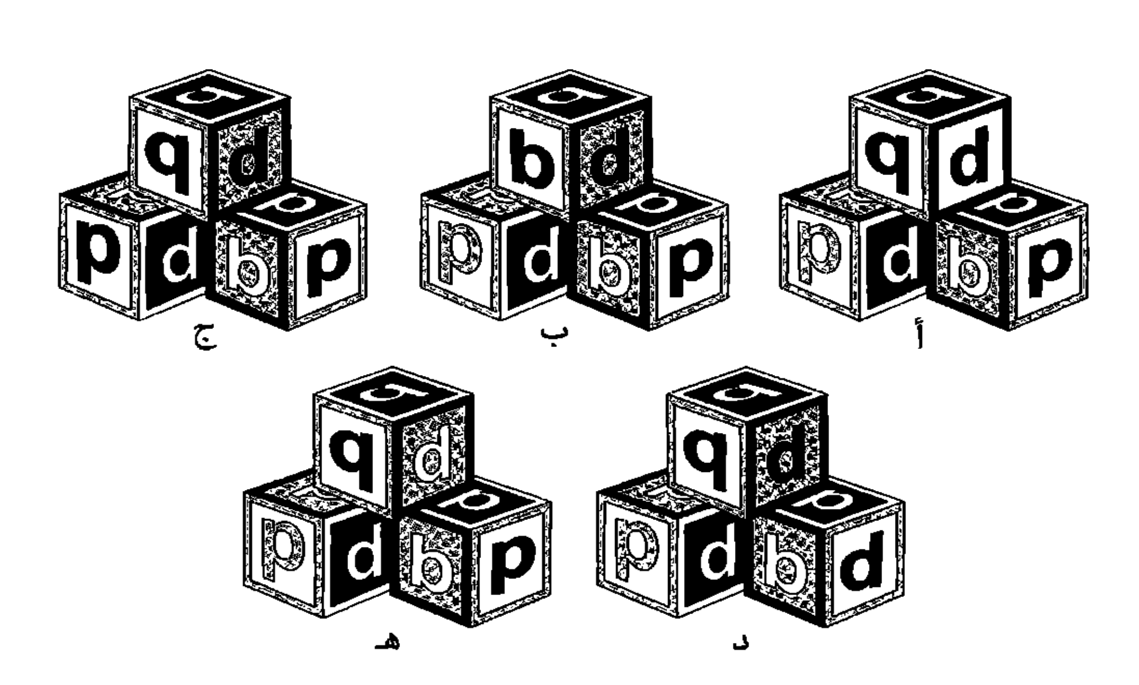


يبدو الوقت كأنه يعود إلى الوراء في ساعات البروفسور ألكسيس.



قوالب جوش المخادعة

أعد جوش الفنان لابنه كيندول مجموعة رائعة من قوالب الحروف التي توجد بينها بعض القوالب التي تحمل اختلافات طفيفة عن بقية قوالب المجموعة. قام جوش بترتيب القوالب في ٥ مجموعات كل منها تضم ٣ قوالب بينها واحد مختلف اختلافات بسيطة عن القالبين الآخرين في المجموعة. هل يمكنك أن تساعد كيندول على التعرف على الاختلافات في هذا القالب في كل مجموعة؟





ما مدى قوة الملاحظة لديك؟ انظر إلى الخطوط الخارجية والخلفية وكذلك الحروف في كل مربع.

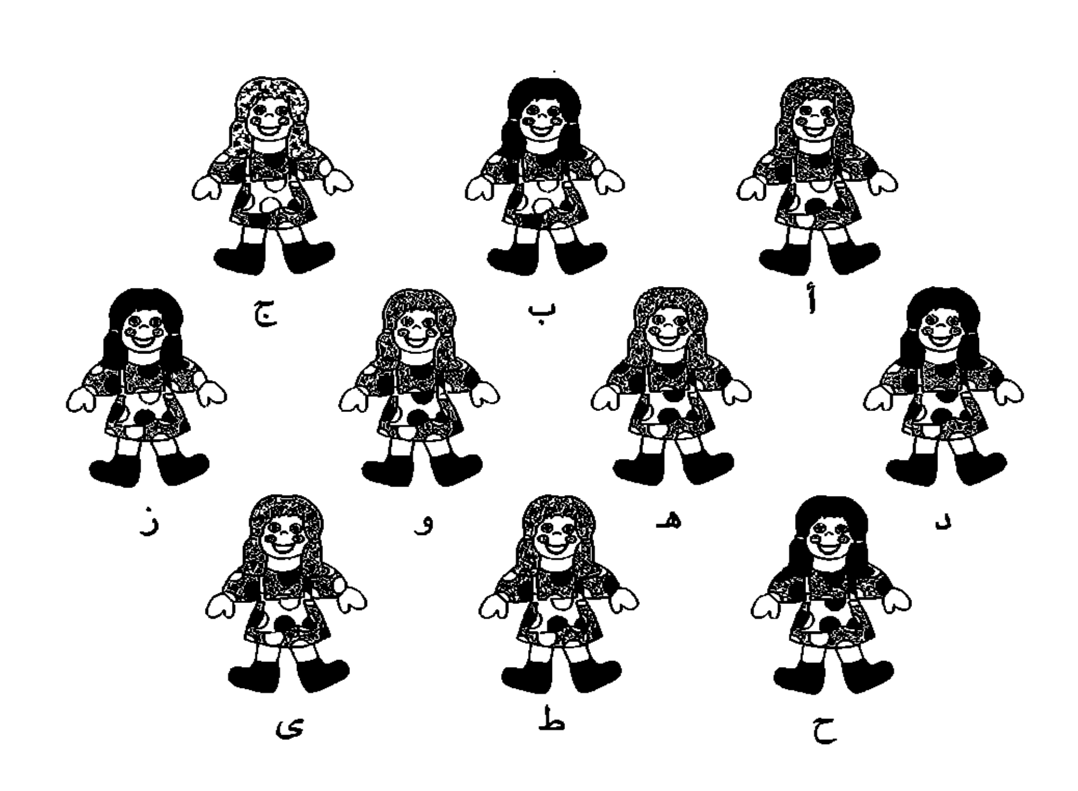
٣ ـ ٤
دقيقة

اللغز ٣٢

جهد

دمى دورا

لدى إيزادورا مجموعة ثمينة من الدمى اللطيفة، وكل منها تختلف عن الأخريات. وبمناسبة عيد ميلادها، أهداها توم دمية متشابهة تمامًا مع واحدة من دمى مجموعتها. كانت إيزادورا تحتفظ بهذه الدمية بعيدة عن مجموعتها، ولكن والدتها خلطت الدمى معًا في صندوق الألعاب وهي ترتب حجرة إيزادورا. هل يمكنك أن تساعد دورا على أن تحدد الدميتين المتشابهتين في صندوق الألعاب؟





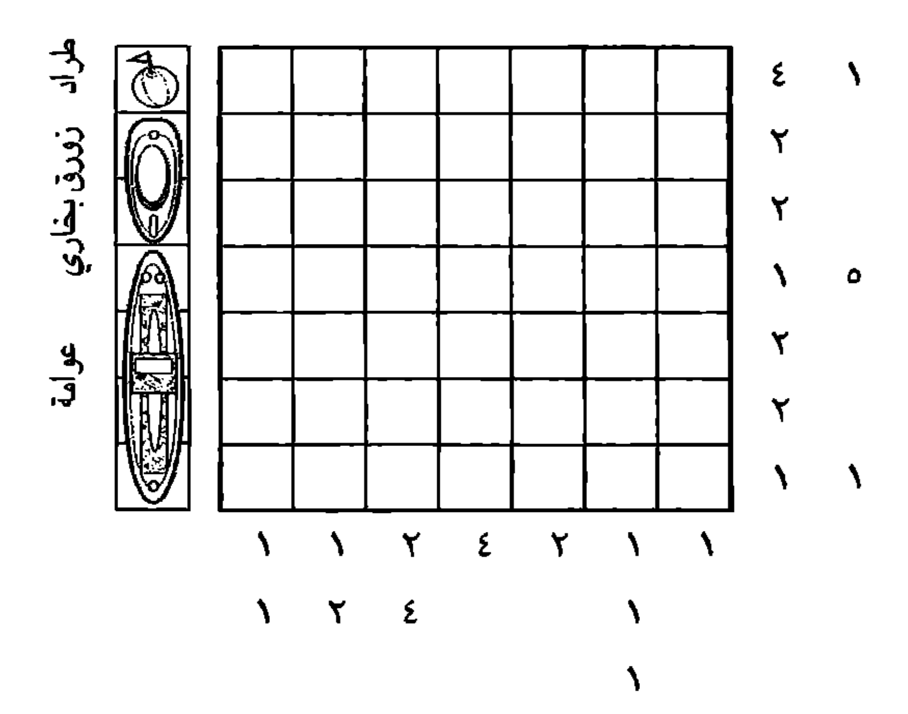
لا تجعل عدد الدمى يثبط من عزمك ـ ركز على سمة واحدة كبداية مثل لون الشعر. وعندما تستبعد مجموعة من السمات، سوف يصبح اللغز أكثر إمكانية للحل.



اللغز ٣٣ جهد

الأسطول الحربي ٢

إليك فرصة أخرى لتجرب قدرتك على حل لغز آخر من نسختنا من لعبة الأسطول الحربي (انظر اللغز ١٥). وكما هي الحال مع اللغز السابق، يوضح العدد المذكور أسفل شبكة اللغز عدد المربعات أو مجموعات المربعات المتتالية المشغولة في كل صف أو عمود. هل يمكنك أن تملأ الشبكة بحيث تتضمن ٣ طرادات، و٣ زوراق بخارية، و٣ عوامات بحيث يتطابق عدد المربعات التي تشغلها هذه المعدات مع العدد الإجمالي للمربعات المفترض أنها مشغولة؟





فكر أفقيًا وكذلك رأسيًا.

٣ ـ ٤
دقيقة

اللغز ٣٤

إدوين والكلبة سيمبسون

رحل غريب الأطوار السيد إدوين؛ إيرل جلوسوب. وقبل أن يموت ترك في وصيته ٢١ قطعة سجق لكلبته الحامل سيمبسون ذهبية اللون. وقال إنه إذا جاء المولود ذكرًا فسوف تحصل سيمبسون على ٧ قطع بينما تذهب الـ ١٤ قطعة المتبقية للكلب الوليد. ولكن إذا جاء المولود أنثى، فسوف تحصل سيمبسون على ١٤ قطعة، بينما تذهب الـ ٧ المتبقية للكلبة الوليدة. ولكن عندما وضعت سيمبسون، ظهر أنها أنجبت كلبًا من كل جنس. كيف يمكن إذن لمحامي إيرل الدقيق أن يقسم قطع السجق استنادًا إلى الوصية؟





من الواضح أن الإيرل قدر المولود الذكر بأكثر مما قدر المولودة الأنثى، ولكن إلى أي مستوى؟

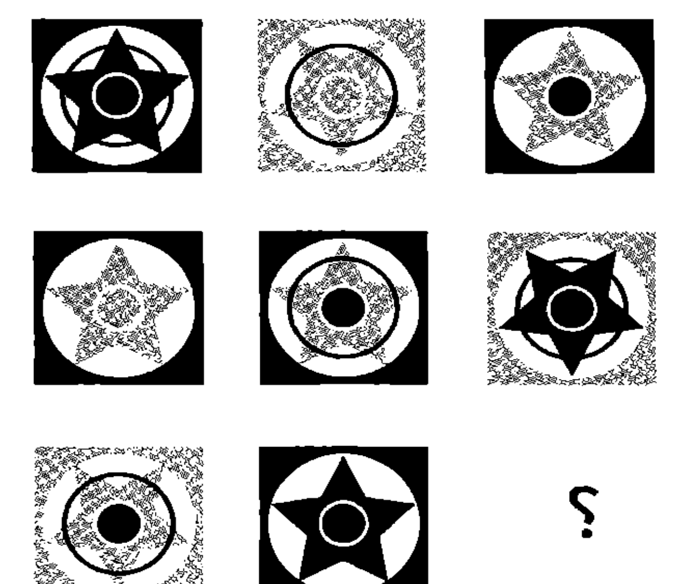
ألغاز صعبة للتفكير الإبداعي

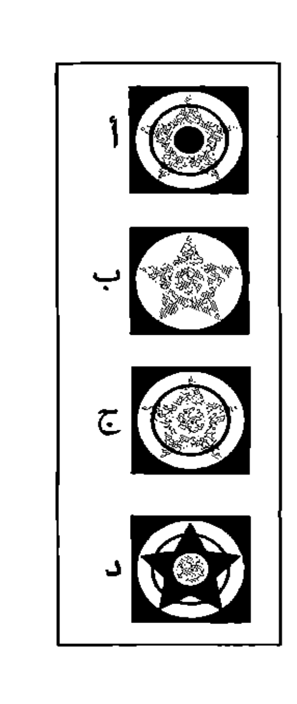
سوف يتعين عليك أن تبذل قدرًا أكبر من الجهد لحل الألغاز الواردة في هذا الجزء الثالث من الكتاب، والذي يتضمن أكثر تمارين التفكير الإبداعي التي تتطلب جهدًا لحلها. ولكن ـ وهو ما يمثل تناقضًا ـ عليك أن تتخلص من فكرة "بذل الجهد" قبل أن تبدأ في العمل، وتذكر فوائد الاسترخاء والتحلي بالراحة الذهنية. خذ بعض الأنفاس العميقة، وأغلق عينيك لعدة دقائق أولًا. ركز ـ ولكن لا تفرط في التركيز. اسع لأن تكون متصلًا بحدسك، وفكر جيدًا قبل أن تصدر استجابتك الأولى أو أية إجابة تبدو لك غير مقنعة، فحتى لو لم تكن هذه هي الإجابة الصحيحة، فمن الممكن أن تحمل بذور الحل الصحيح.



مقهى النجوم

يعمل بيوتر مصممًا، وحقق نجاحًا كبيرًا بمجموعة من تصميمات الرموز على القمصان وقبعات البيسبول. وقام بوضع مجموعة من التصميمات لأحد العملاء الجدد ليضعها على الجدران وكذلك على المشرب المرتفع في المقهى. ترك بيوتر التصميمات مع باتريك مدير المقهى إلى جانب بعض مسودات التصميمات، إلا أن باتريك خلط التصميم الأصلي بالمسودات. أي من الأشكال الظاهرة إلى جانب الرسم الكبير تكمل سلسلة التصميمات في الرسم الكبير، وينبغي أن تستخدم لملء الفراغ في الشكل الكبير؟







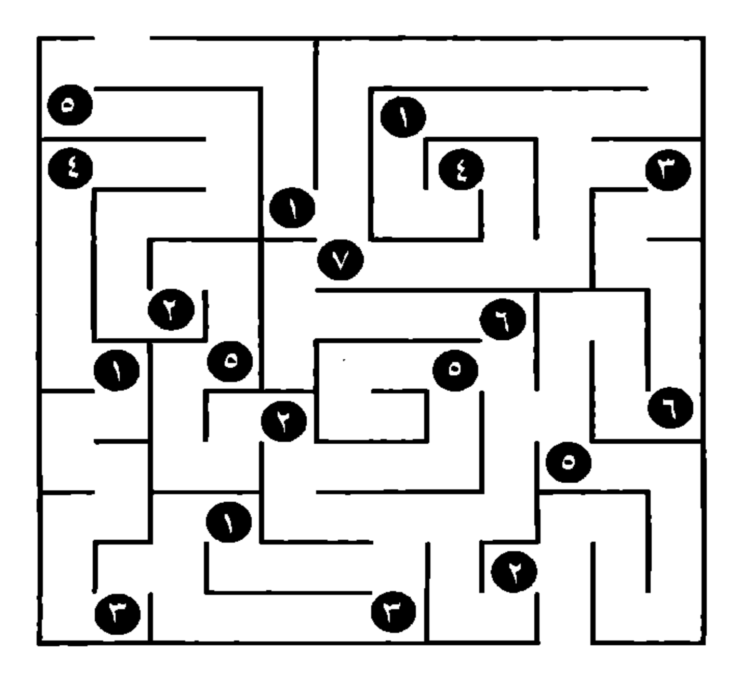
حاول بيوتر أن يقترح تصميمًا خياليًا ملهمًا بديلًا بأن قام بتعديل بعض الأشياء.



اللغز ٣٦ جهد أعلى

آشلي يفوز بجائزة المدرسة

بعـد أن عـاد آشلي إلى المدرسـة محملًا بالذكريات السعيـدة لمغامراته في العطلة الصيفيـة فـي المنزل الريفي (انظر اللغزين ٧ و٢١)، قام بتصميم المتاهة الظاهرة بالأسفـل كواجـب الرياضيـات الخاص بـه. وقام بإعطـاء بعض التعليمات وهي: "حدد طريقك من قمة المتاهة إلى نهايتها، بدون أن تمر في أحد المسارات مرتين، مع جمع أرقام يساوي حاصل جمعها ٢٠".





استخدم الذكاء البصري بجانب المهارات الحسابية البسيطة. ولأن متاهة آشلي تنطوي على أنشطة من هذين المجالين، فهي تمثل نموذجًا جيدًا على التمارين الذهنية متداخلة المجالات، وهي التمارين التي يعتبرها العلماء شديدة التنشيط للذهن، إلى جانب أنه من المرجح أنها تعزز من القدرة على التفكير.



متاهة ميهندي

بعد أن ألهمت جاسمين رسومات فن الميهندي (وشوم دقيقة ثابتة ترسم بالحنة عادة على الكفين والقدمين)، صممت متاهة عسيرة على الحل لمشروع فني متأثر بعالم الرياضيات، وقالت لمدرسة الرسم الآنسة جونز: "إنها مثل أية متاهة عادية، وعليك أن تجدي طريقك عبرها من المدخل إلى المخرج بأسرع ما يمكن". ويقع المدخل بالقرب من الطرف الأيمن العلوي.



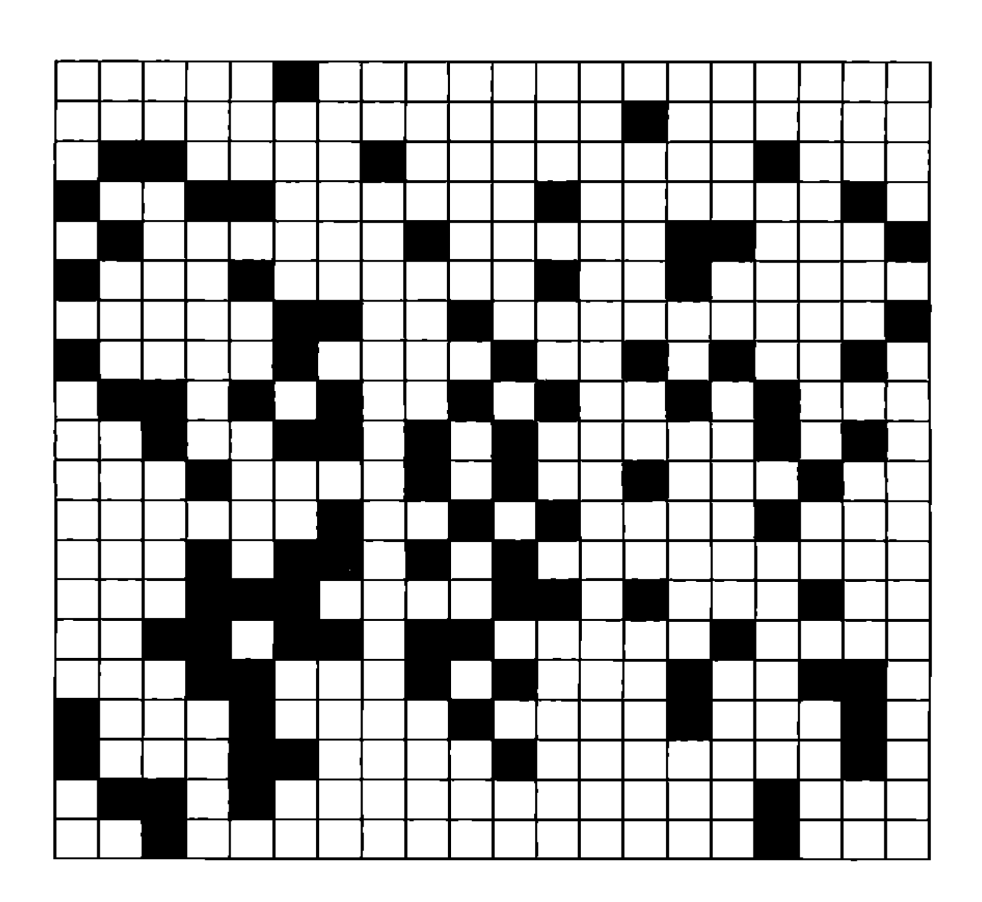
هل وجدت المخرج؟ إنه بالقرب من الطرف الأيمن الأسفل. إنه لغز يحتاج إلى الكثير من الوقت ولأنه يتطلب قدرًا كبيرًا من المحاولة والخطأ، والإصرار - بالإضافة إلى قلم جاف أو رصاص.



اللغز ٣٨ جهد أعلى

صورة في المرآة ٢

مثل اللغز ٢٠، عندما تكتمل هذه الصورة، يمكن أن تنقسم بخط من الأعلى للأسفل إلى جزأين متماثلين حول خط مستقيم يرسم من أعلى لأسفل ويمر بوسط الشكل. حدد الخط، ثم بعد ذلك لون مربعات إضافية لتشبه تلك الواقعة على الجانب الآخر من الخط. في أثناء حلك اللغز، سوف تظهر صورة أمام عينيك.





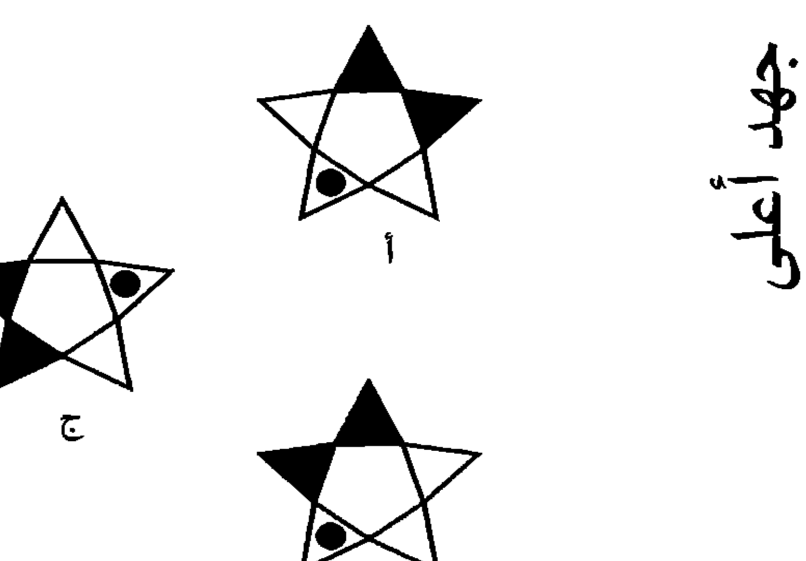
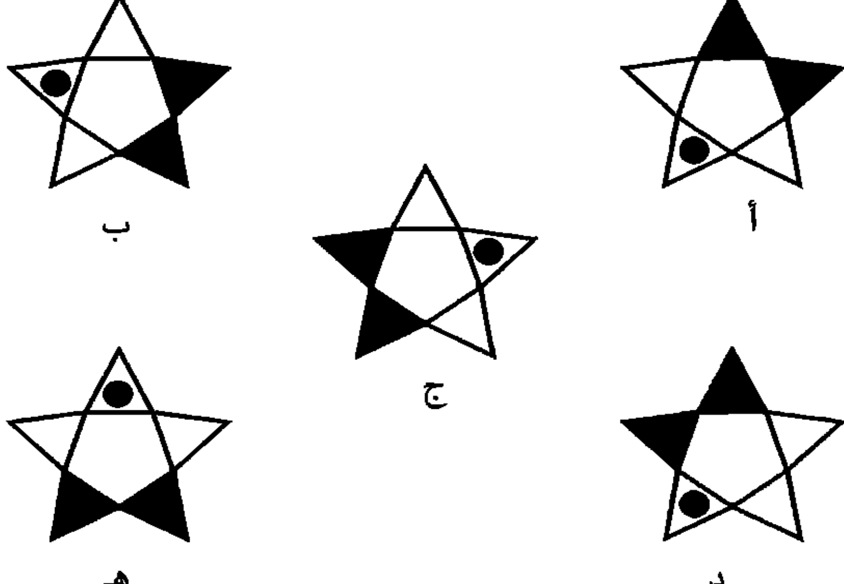
أولا، حدد موقع خط التقسيم، وسوف يتبعه الباقي بسرعة.



اللغز ٣٩ جهد أعلى

النجوم الخيرية

قام بيوتر بإعداد المزيد من تصميماته نجمية الشكل (انظر اللغز ٣٥)، ولكن في هذه المرة لمصلحة إحدى الدور الخيرية. بعد ذلك، قام بطبع نسخة كبيرة من التصميمات الخمسة، ثم طلب من بعض أعضاء المجتمع المحلي تحديد أي من التصميمات الخمسة مختلف عن باقي التصميمات.



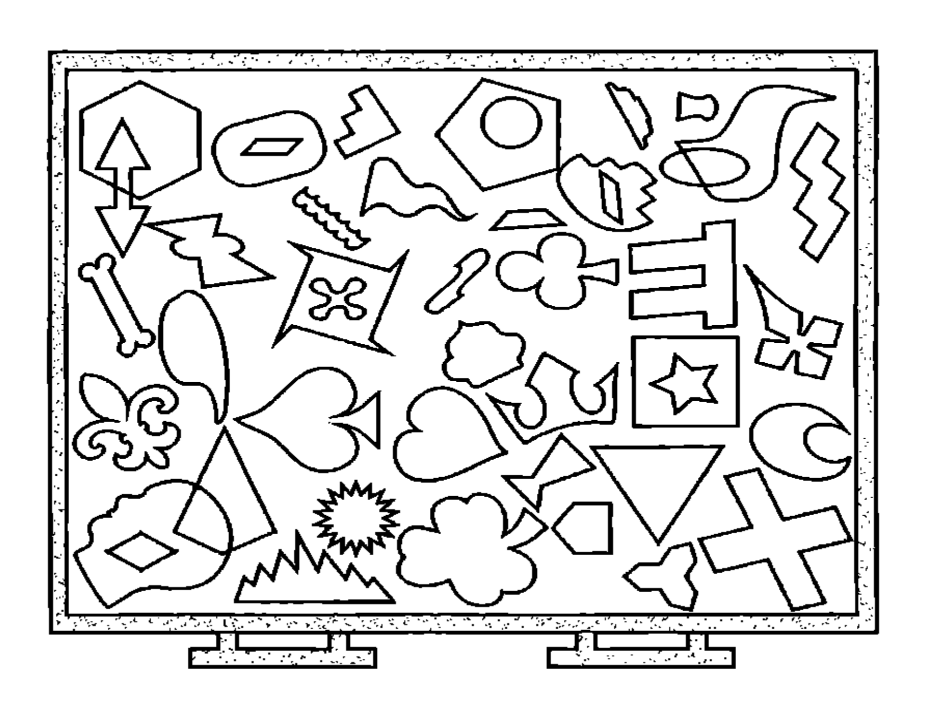
تعامل مع هذا التصميم من جميع الزوايا.





أشكال الآنسة شو ٤

هـذه زيارتنـا الأخيرة لفصـل الآنسة شو (انظر الألغـاز ٦ و١٦ و٢٣). لقد وجدت درجًـا آخـر يتطلـب الترتيب. ومرة أخـرى، كانت تريد الوصول إلـى الشكل الذي يظهر مرتين في الصندوق.



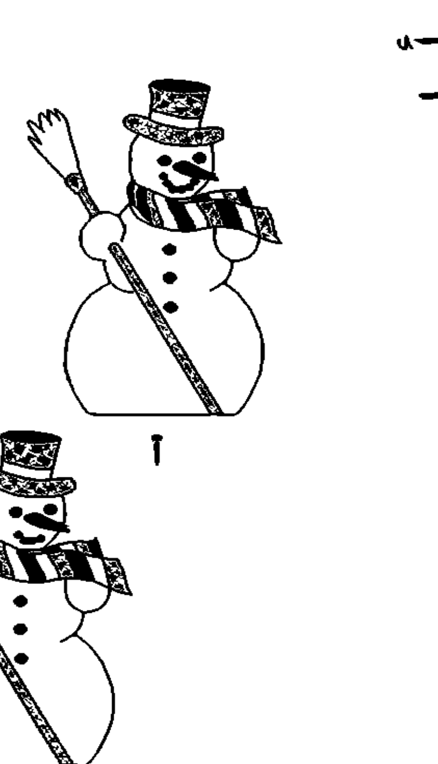


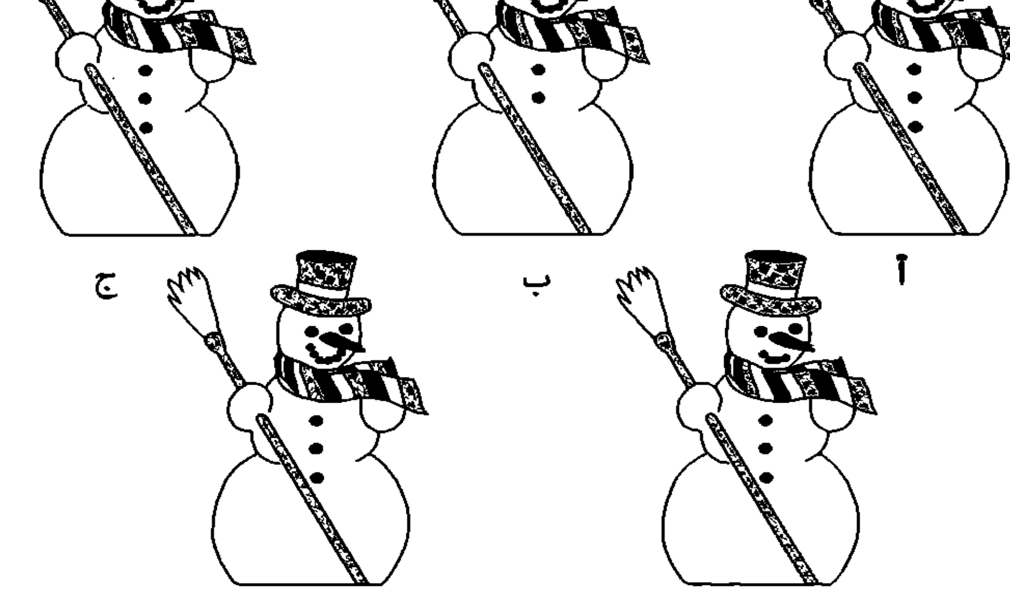
كمـا هي الحال سابقًا، ابحث عن الأشكال المقلوبة، وتأمل الصـورة بدقـة. أحيانًا يكون من المفيـد أن تنظر بعيدًا عن الصورة، وتريح عينيك، وتأخذ بعض الأنفاس العميقة، ثم تنظر بانتباه مجددًا.

٥ ـ ٦
دقيقة

زحام ثلجي

ذات يوم، أقام كل من دونا، إيفيرت ، إيللا، روكو، هيث سباقًا لنحت تماثيل ثلجية في فناء المدرسة. وأعار الحارس أنتونيو الأطفالَ قبعات ومكانس. ولما انتهوا، قالت إيللا: "انظروا! لقد تسببنا في زحام ثلجي!". وكان كل رجل ثلجي من الخمسة يختلف في شيء ما عن الأشكال الأخرى. هل يمكنك أن تحدد الاختلاف في كل من الأشكال؟







طيور الليل

ذات ليلة، تعرض منزل السيد بيتر للسرقة، ويبدو أن اللصوص كانوا متخصصين؛ لأن الشيء الوحيد الذي سُرِقَ كان لوحة نادرة وشديدة القيمة للفنان بيكاسو. بعد يومين، تلقى السيد بيتر رسالة تطلب منه فدية؛ حيث كان مطلوبًا منه أن يشتري ألماسًا بمليون دولار، وأن يأخذ الألماس إلى هاتف عمومي في الحديقة العامة المجاورة عند منتصف الليل ـ وإلا فلن يرى اللوحة مرة ثانيةً. استعد السيد بيتر للقيام بما طُلِبَ منه، ولكنه حرص أولًا على أن تكون الحديقة محاطة برجال الشرطة المختفين المتأهبين للقبض على اللصوص، عندما يحاولون الخروج من المنطقة ومعهم الألماس. أخذ السيد بيتر الألماس إلى الحديقة، ووجد الهاتف العمومي، وفتح الباب. إلا أنه بمجرد أن فعل ذلك، أدرك أن الشرطة لن تستطيع أن تعتقل اللصوص.

كيف عرف السيد بيتر ذلك؟ ما الذي وجده في صندوق الهاتف؟



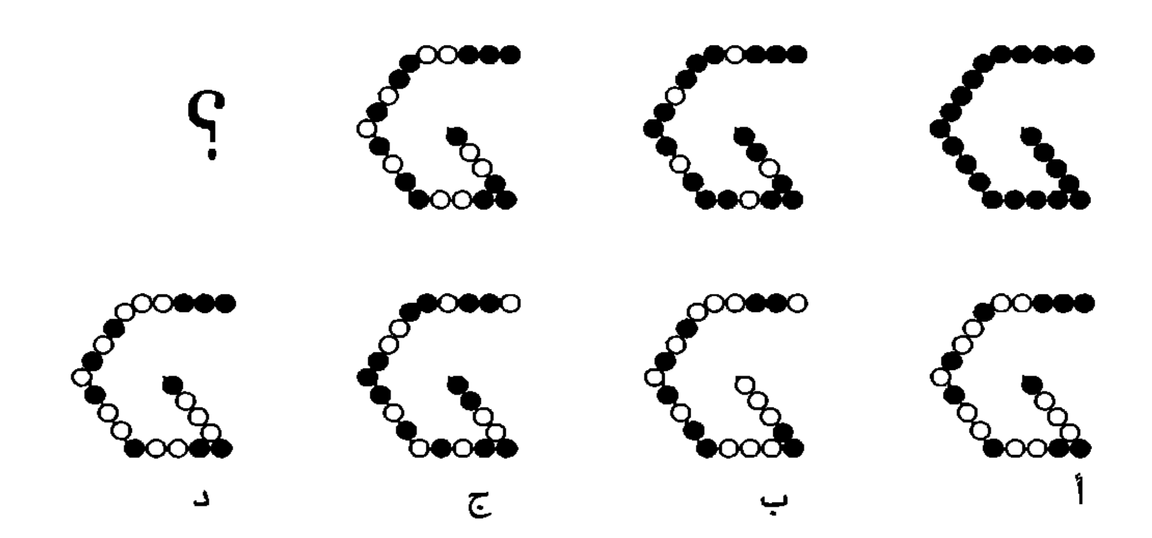


طبق اللصوص قدراتهم في التفكير الإبداعي على المشكلة الممثلة في كيفية الخروج بالألماس بأمان من الحديقة.



تحدي شيكولاتة جرين إيكر

أعد البروفسور جرين إيكر ـ الذي يحب أن يمزج بين الهندسة والطهو (انظر اللغز ١٧) ـ هذه التصميمات المصنوعة من كعكات دقيقة في حجم الأزرار من الشيكولاتة البنية والبيضاء لحفل الكلية بمناسبة العام الجديد. ولكنه قام بإخفاء التصميم الرابع، ورسم الخيارات الأربعة الموجودة أسفل الرسم الأصلي، ثم سأل زملاءه عن أي تصميم هو المناسب لإكمال سلسلة التصميمات الرئيسية. وفي النهاية، أعطى الكعكات هدية للفائز، وكانت الدكتورة مكيرجي من قسم اللغة الإنجليزية هي أول من توصل إلى الحل الصحيح، وتحلت بروح الاحتفالات بالعام الجديد وتقاسمت الكعكات مع كل زملائها. فماذا كانت إجابتها الصحيحة؟



نصيحة لبدء التفكير

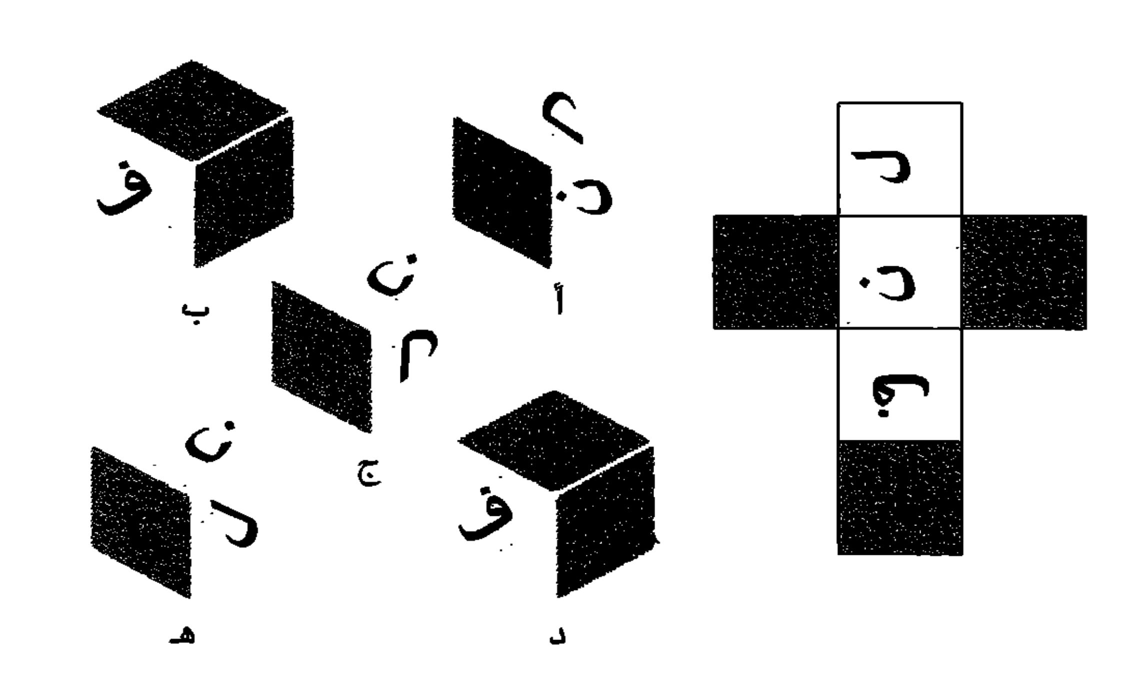
من الممكن أن يساعدك أن تعرف أن البروفسور جرين إيكر يحب الأنماط تمامًا كما يحب الأشكال.

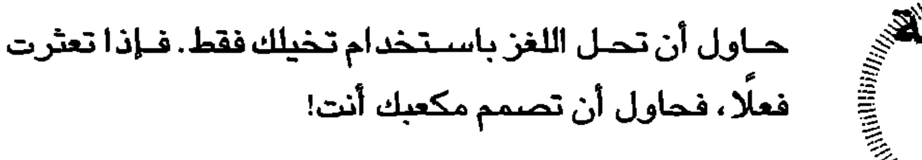


مكعب الحروف ٢



إليك اختبارًا آخر لقدرتك على التفكير بصريًا في الأبعاد الثلاثة. ومثل اللغزين ٢٥،٤، يتطلب منك هذا اللغز أن تتخيل الورق المفرود بالأسفل بعد أن يتم طيه في شكل مكعب. وعند القيام بذلك، أي من المكعبات بالأسفل من أ إلى هـ سوف يظهر؟




حاول أن تحل اللغز باستخدام تخيلك فقط. فإذا تعثرت فعلًا، فحاول أن تصمم مكعبك أنت!





اللغز ٤٥ جهد أعلى

الصورة المختفية ٢

إليك فرصة لتستخدم مهاراتك في التخطيط والتخيل التي طورتها في الغز ٢٧؛ فهذا اللغز من الألغاز التي تتطلب جهدًا كبيرًا. وكما هي الحال في اللغز السابق، فإنه من نوعية الألغاز التي تتطلي وقتًا إضافيًّا لأنه من الألغاز التي تتطلب صبرًا للوصول إلى الحل. وسوف تكون تعليمات الحل كالآتي: تمثل الأرقام المكتوبة خارج الشبكة أعداد المربعات الملونة المتتالية، وتنفصل كل مجموعة مربعات متتالية عن المجموعات الأخرى بما لا يقل عن مربع أبيض واحد. فعلى سبيل المثال، من الممكن أن يشير الرقمان ٣ و٢ إلى صف ليست به مربعات بيضاء أو به مربع أبيض واحد أو أكثر، وبعد ذلك ٣ مربعات ملونة، ثم على الأقل مربع واحد، ثم مربعان ملونان بعدهما أي عدد من المربعات البيضاء.

						٢	١	٢			١			
						٢	١	٢			١	٣	٩	
			٥	٧	١١	٤	٢	٤	١١	٧	٥	٣	١	٣
		٣												
٢	٢	٣												
١	١	٢												
١	١	٣												
١	١	١												
	٧	١												
٤	٤	١												
٣	٣	١												
٤	٤	١												
	٤	٧												
	١٠	١												
	٧	٣												



سودوكو الرموز ٣

يمنحك هذا اللغز فرصة ثالثة لمواجهة واحد من ألغاز رموز السودوكو الخاصة بنا - ألغاز السودوكو المعدلة. فكما كانت الحال في اللغزين ٨ و٢٨، مطلوب منك أن تكمل الشبكة مثل أي سودوكو أرقام، وباستخدام الرموز بدلًا من الأرقام. املأ الشبكة بحيث يضم كل صف وعمود ومربع صغير شكلًا واحدًا من كل من الأشكال التسعة.



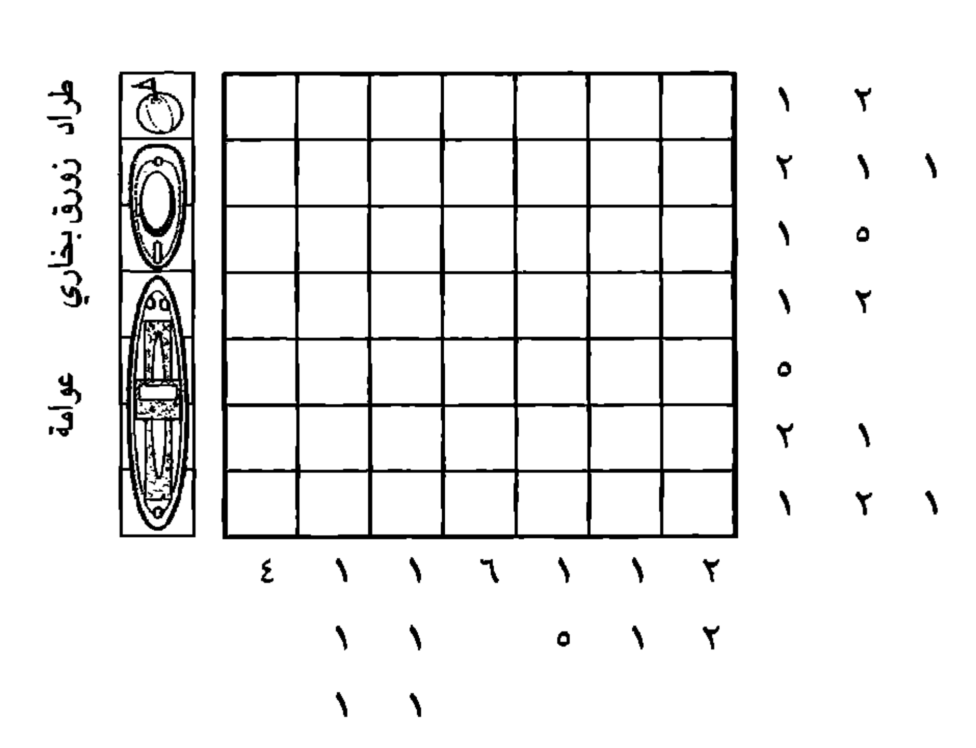
إذا كنت تريد أن تعد نسخة من اللغز على قطعة من الورق فإنه يمكنك أن تجرب حل اللغز على قطعة الورق، وتترك النسخة الأصلية لكي تحاول فيها مرة أخرى. من المفيد أن تعود إلى الألغاز في الكتاب، ومن التمارين الجيدة لقدراتك الإبداعية أن تصمم تمارين مماثلة تعطيها لأصدقائك.



اللغز ٤٧ جهد أعلى

الأسطول الحربي ٣

مثل اللغزين ١٥ و٣٣، يستند هذا اللغز إلى لعبة الأسطول الحربي التي تلعب بالورقة والقلم، وتتيح الفرصة أمام تطبيق فريد لتصميم التراكيب البصرية وابتكارها. وكما هي الحال في اللغزين السابقين، تشير الأرقام الواقعة بجانب الشبكة وأسفلها إلى عدد المربعات أو المجموعات المشغولة في كل صف وعمود. هل يمكنك أن تملأ الشبكة بحيث تضم ٤ طرادات، و٤ زوارق بخارية، و٤ عوامات، بحيث يتطابق عدد المربعات التي تشغلها هذه المعدات مع العدد الإجمالي للمربعات التي من المفترض أنها مشغولة؟



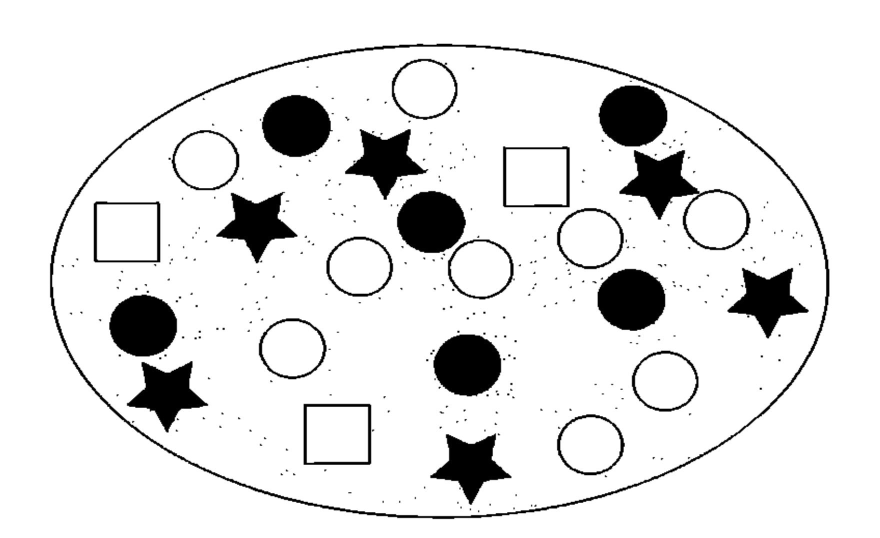


تذكر أن تفكر أفقيًا ورأسيًا.



كعكات البروفسور جرين إيكر

عاد البروفسور جرين إيكر إلى حيلته القديمة (انظر اللغزين ١٧ و٤٣) باستخدام الهندسة في المطبخ؛ حيث قام بخبز ٢٤ من الكعكات ذات الأشكال، ولكن هذه المرة باستخدام قوالب على شكل نجوم ودوائر ومربعات. كانت ١٢ من هذه الكعكات داكنة اللون (على قمتها شيكولاتة)، و١٢ بيضاء (على قمتها فانيليا). وقام البروفسور بترتيب الكعكات بعناية شديدة على صينيته (التي تتخذ شكل القطع الناقص). وطلب من ضيفه هنري القادم لزيارته من فرنسا معرفة ما إذا كان باستطاعته أن يقسم القطع الناقص ـ بخطين مستقيمين فقط ـ إلى ٣ مساحات، كل منها تحتوي على كعكة واحدة بيضاء على شكل مربع، واثنتين بنيتين على شكل نجمة، واثنتين بنيتين على شكل دائرة، وثلاث بيضاء على شكل دائرة؟





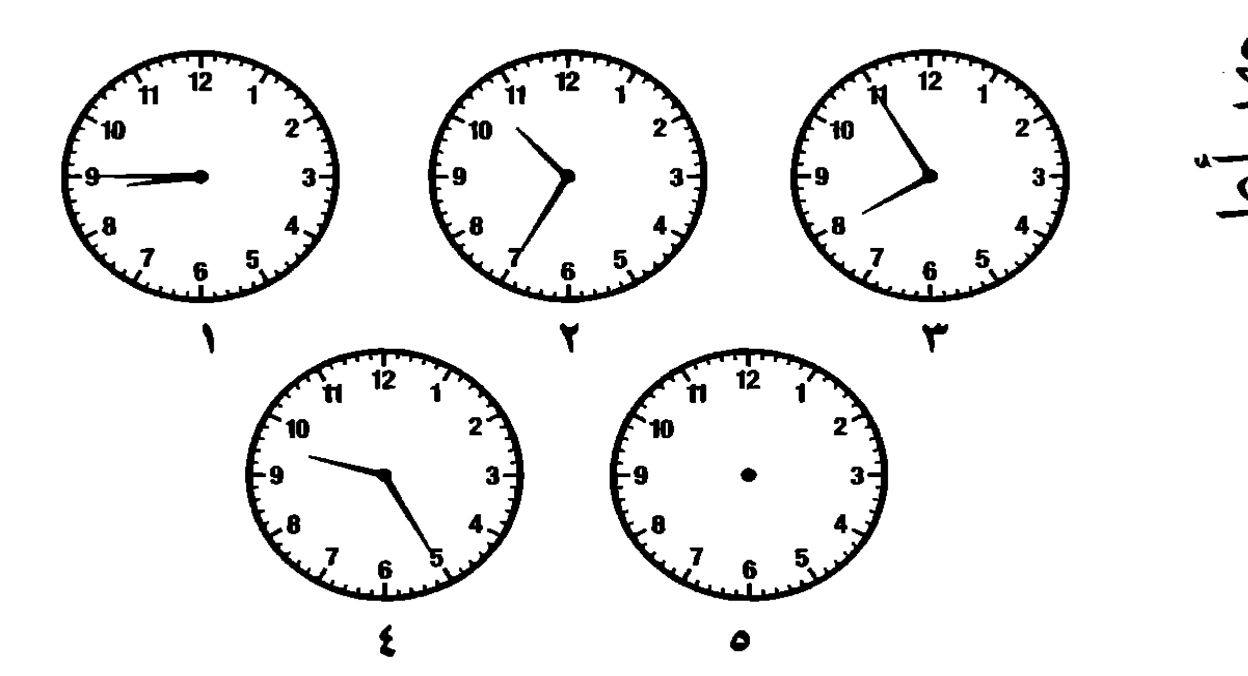
جرب أن تستخدم القلم والمسطرة في رسم الخطوط.



ساعات مرفأ الكلية

اللغز ٤٩ جهد أعلى

يتمتع البروفسور ألكسيس (انظر اللغز ٣٠) بشهرة كبيرة في ألغازه الرياضية. وفي هذه المرة، قام اثنان من طلابه، وهما جيم وتاي، بتصميم تحدٍّ له باستخدام ساعات مرفأ الكلية، حيث يذهب ليتمرن كل صباح. كانت الساعة الخامسة في المجموعة مكسورة، لذا أزالا عقاربها. وبعد ذلك سألاه: "باتباع التسلسل من اليسار إلى اليمين يا سيدي، أي توقيت يجب أن تشير إليه الساعة الخامسة؟".





يمكنك أن تسير للخلف كما تسير للأمام.



بلاطات المكتبة

ماركو مصمم تصميمات داخلية، وصانع بلاطات وقرميد. قام ماركو بتصميم بلاطات الحروف هذه كديكور للمكتبة في منزل عميلته جوستينا. لكن مساعده آرفو كان دارسًا لعلم اللغة، ووضع تسلسلًا للحروف، وقام ـ على سبيل المرح ـ بترتيب الحروف في ٤ تنويعات تظهر بالأسفل من أ إلى د، وسأل ماركو عن أي من هذه التنويعات ينبغي أن يتم استخدامه لإكمال التسلسل.

ح	س	ط
ج	ن	ز
ش	ث	د

د	ص	ع
ث	م	ر
س	ت	خ

ر	ط	ف
ت	ل	ذ
ز	ب	ح

?

أ

س	ع	ل
ب	ك	د
ر	أ	ج

ب

س	ع	ق
ب	ك	د
ر	أ	ج

ج

س	ع	ق
أ	ك	د
ر	أ	ج

د

س	ع	ق
ب	ق	د
ر	أ	ج

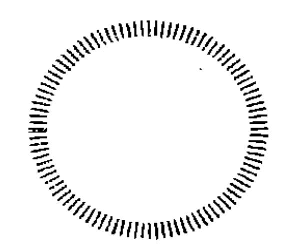


هل تختلف السلاسل باختلاف الصفوف؟



التحدي

يمنحك هذا الجزء الأخير من الكتاب فرصة لأن تضع مهاراتك في التفكير الإبداعي التي قمت بتطويرها موضع التطبيق بتطبيقها من خلال التغلب على العديد من التحديات أمام إبداعيتك في مواقف شبه واقعية. وفي هذا المستوى من التفكير الإبداعي، من الممكن أن يكون من المفيد أن تنظر إلى المهام أو المواقف الحياتية كألعاب - وتفكر: ما القواعد؟ هل يمكنني أن أغيرها؟ وفي هذا التمرين، وبشكل أكثر عمومية، من الممكن أيضًا أن يكون عاملًا مساعدًا للإبداعية التطبيقية أن تطور عادة استجواب تفكيرك. ارجع خطوة للخلف وتأمل: كيف أفكر؟ هل أنا مبدع؟ هل من الممكن أن أصبح أكثر خفة وحدسًا؟





عيد ميلاد جميل

يقدم لك السيناريو التالي مجموعة من الاختبارات الخفيفة لمهاراتك في التفكير الإبداعي، إلى جانب فرصة لتجربة مجموعة الإستراتيجيات والنصائح الخاصة بالإبداعية التي تعلمتها في سياق هذا الكتاب. في هذا السيناريو، سوف تعاني حدثًا اعتراضيًا تحذيريًا يتركك بلا أي شيء يمكن الاعتماد عليه إلا فطنتك ـ والتحدي هو أن تصل إلى حل إبداعي لمجموعة من المشكلات تظهر في صباح يتضمن الكثير من المطالب. وفي النهاية، من الممكن أن تكون قادرًا على أن تحدد السبب في ظهور هذا الحدث الاعتراضي ومن المتسبب فيه.

لذا، كن مستعدًا على مدار الصفحات التالية لأن تتطلع لما يتجاوز الأمور الظاهرة على السطح. اقرأ النص ٣ أو ٤ مرات، مع تدوين الأفكار والكلمات المفتاحية في الأعمدة الجانبية في هامش صفحات التحدي. تقبل الغموض، وفكر في الحلول غير المحتملة. وقد تكون إستراتيجية مفيدة أن "تفكر في النقيض" ـ أن تبلور موقفك بالعكس، أو تحاول عامدًا أن تفكر في ما لا تعتقده. اطرح الكثير من الأسئلة، وكن مرنًا، وتحل بالقدرة على تغيير الإستراتيجية والانطلاق في اتجاه جديد، إذا لم يؤت الاتجاه الذي تسير فيه ثماره. فعلًا تستحق كل هذه المقاربات التطبيق ـ سوف تعزز من قدرتك على مواجهة التحديات، والوصول إلى الحلول الفعالة في المواقف المهنية والدراسية وغيرها من المواقف الحياتية، لذا، خذ نفسًا عميقًا، واستعد لأن تكون مبدعًا، وواصل القراءة ...

١٥ – ١٠
دقائق

الملاحظات والكلمات المفتاحية

من الممكن أن يكون حفل عيد الميلاد هذا هو الأسوأ في حياتك.

لقد أُجبرت على إلغاء موعد الغداء مع شقيقاتك الثلاث مورين وأونا وشونا، لأنه تعيَّن عليكِ في اللحظات الأخيرة القيام برحلة عمل للترويج لخدماتك الاستشارية – حلول الأعمال الإبداعية – لدى عميل جديد وهو شركة شووم! ديفلوبمنتس. لقد كنت تسيرين نحو المحطة، عندما ظهرت سيارة ليموزين تحمل شعار شركة شووم! وخرجت منها سائقة قالت إنها أُرسلت لإيصالك لمكان إلقاء عرضك التقديمي.

وقتها، شعرت بالدهشة، ولكنك سلمتها حقيبتك، رغم أنها تحتوي على كل متعلقاتك الشخصية. وبينما كانت تضع الحقيبة في حقيبة السيارة، فكرت في نفسك قائلة: "ألا تبدو مألوفة؟". بعد ذلك، قامت السائقة بمساعدتك على ركوب السيارة، وأغلقت الباب خلفك، ثم استقلت السيارة هي نفسها.

بعد ذلك، انطلقت السائقة بالسيارة في الطرقات، وحاولتِ أن تلقي عليها أسئلة، إلا أنها تجاهلتك تمامًا. وبعد رحلة قصيرة بالسيارة، وجدت نفسك في المنطقة التي يقع فيها مقر شركة شووم!،

١٥ – ١٠
دقائق

الملاحظات و الكلمات المفتاحية

ولكـن السائقـة أخذت منحنى غيـر متوقع، وسرعـان مـا وجـدت نفسـك فـي منطقـة لا تعرفها. عندها سألت السائقة: "هل تهت؟"، ولكـن السائقة كانت تدير مقطوعة موسيقية كلاسيكية وهي Moon River.

بعد ذلـك، انطلقت بـك السيارة فـي شوارع وضيعـة، وظهـر لك رجال يرتـدون سراويل قصيـرة وقمصانًـا واسعـة ويركبـون ألواح تزلج، وعندها قام اثنان من الرجال بالتلويح إليـك، بينمـا كان الثالـث يرقص علـى وقـع موسيقـى تنبعث مـن مشغـل موسيقى. بعد ذلـك، دخلـت السائقـة بالسيـارة إلـى مرآب سيـارات متعـدد الطوابـق منحدرة بهـا إلى أسفـل، وقـادت السيارة بسرعـة شديدة في الجزء السفلي من المرآب، حتى توقفت فجأة أمام أحد المصاعد مع انتهاء الأغنية تمامًا.

أطفـأت السائقة محـرك السـيارة، وقفزت خـارجـةً مـن بـاب السـائق، وهـي تـقـول: "أراك في الأعلى هناك!"، وقد حملت معها حقيبتك، ثم انطلقت هاربة في الظلام.

حاولـت بعدهـا الخروج من السيـارة للحاق بهـا، ولكنـك اكتشـف أن السيـارة مغلقـة. عندهـا، رحت تتطلعين حولك في هلع، ولكن المـرآب كان مهجـورًا. عندهـا، بـدأت فـي محاولة الهـدوء، فأغلقت عينيـك لعدة ثوانٍ، ثم بدأت في دراسة ما حولك.

١٥ ــ ١٠
دقائق

الملاحظات والكلمات المفتاحية

رأيت في المقعد المجاور للسائقة مظروفًا مكتوبًا عليه اسمك، وفي داخله ورقة مكتوب في أعلاها شووم! ديفلوبمنتس، وكانت الورقة تقول: "نتطلع للقائك كما هو مخطط في الساعة ١١ صباحًا. من فضلك، أحضري معك أفكارًا مبتكرة لإعادة تطوير مرآب للسيارات متعدد الطوابق يقع في مكان مهمل في الضواحي الداخلية من المدينة"، وكان مثبتًا بالورقة ما يشبه بطاقة استعادة أغراض عليها علامة مون ريفر.

هنا، نظرت إلى ساعة يدك فوجدت أنها تشير إلى العاشرة والنصف صباحًا؛ أي أنه لم يتبق سوى ثلاثين دقيقة على موعد الاجتماع. وفي الخارج كان المصعد المجاور للسيارة به ما يشبه جهاز إدخال بيانات ــ ربما لإدخال شفرة. وفوق هذا الجهاز، كانت هناك شاشة من الكريستال السائل عليها بحروف خضراء كلمات تقول: "كيف وصلت إلى هنا؟ لماذا وصلت إلى هنا؟" وهي الكلمات التي راحت تظهر وتختفي باستمرار.

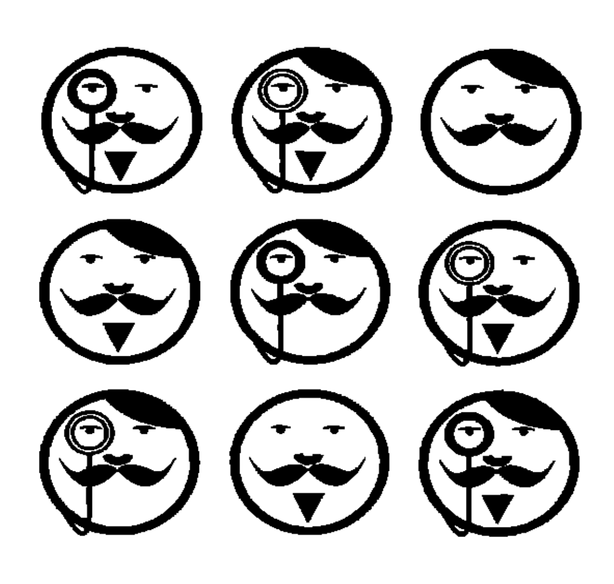
كيف يمكنك الخروج من السيارة؟ كيف ستجدين المكتب؟ أي خطة تطوير لهذا المرآب يمكنك أن تعديها، إذا ما تم اللقاء؟ فيمَ، أو بالأحرى، كيف ستفكرين؟

الإجابات

حاول أن تستخدم جزء الإجابات هذا كمصدر للإلهام. يشعر كل منا في فترة من الفترات بالتعثر والارتباك – عندما تنفد قريحتنا من الأفكار الطازجة، ونحتاج إلى المساعدة. فإذا ما شعرت بالارتباك فعلًا، فطالع الإجابات بلا تردد. وبعد أن تقرأ الحلول، قم بتجربة الخطوات التي تتضمنها عملية التفكير الإبداعي، والتي قادت إلى الإجابة المذكورة؛ بحيث تتبنى الإستراتيجية بما يساعدك على التعامل مع أي موقف تتعرض له مستقبلًا؛ سواء كان في تمرين تالٍ في الكتاب أو في الواقع. ومثلما هي الحال مع الألغاز، من الممكن أن تجد أحيانًا حلًّا بديلًا. فإذا حدث هذا، رائع – فهذا هو الإبداع عندما يوضع موضع التطبيق!

اللغز ١ خبز السعادة بدأ كريستوفر بـ ٧ أرغفة، باع منها ٤ إلى برجيت، ثم باع ٢ إلى المدرس آلبير، وواحدًا إلى فنسان.

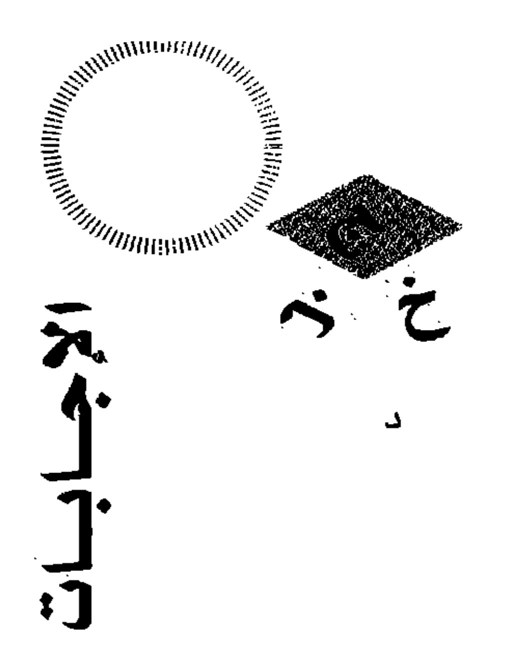
اللغز ٢ كولونيل أوليفر



الإجابة هي أ؛ فكل صف وكل عمود في المصفوفة يحوي صورة للكولونيل وهو يرتدي نظارة أحادية بيضاء، وأخرى وهو يرتدي نظارة، وثالثة وهو لا يرتدي نظارة أحادية سوداء. كذلك يضم كل صف وكل عمود صورتين يظهر فيهما الكولونويل شعر (وهو يرتدي شعرًا مستعارًا)، وواحدة له وهو أصلع (في قمة أبهته). كما يحوي كل صف وكل عمود صورتين للكولونيل وهو بلحية، وثالثة وهو بدون؛ لذا، ينبغي أن تكون الصورة الناقصة للكولونيل وهو بلحيته مرتديًا النظارة الأحادية السوداء المفضلة لديه، وقد ارتدى الشعر المستعار.

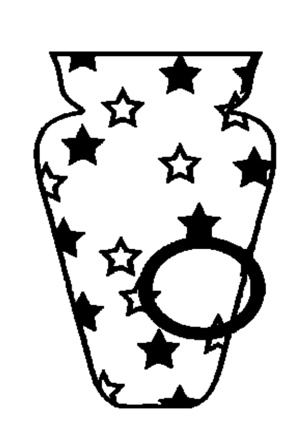
اللغز ٣ طريق ٣ دقق النظر في الطريق الظاهر بالرسم المجاور. يستحق اللغز ممارسة الرياضيات الذهنية؛ لأن القدرة على اللعب بالأرقام غالبًا ما تكون ضرورية، في أثناء قيامك بتقييم مجموعة من الاختيارات، وذلك ضمن تحديات الذكاء الإبداعي.

٤٣	٨٥	٧٠	٢٧	٥٢	٧٦	١٤	٨٧	٤٤
٤٥	٣٥	٧٥	٤٢	٩	١٢	٤٤	٤٨	٦٤
٧٥	٥٦	٥٤	١٦	٤٩	٧٩	٤٦	٥١	١٤
٧٨	٣٨	٤٢	٧٤	٢٧	٦٣	٧٢	١٥	٨
٩٣	٤٤	٤٣	٦٧	٥٧	٥٠	٥٥	٢١	١٦
١٨	٩١	٧٥	٨١	٩٩	٥١	٢٢	٢٤	١٨
٢٧	٩٤	٢٤	١٧	١٦	٣١	٧٧	٧٩	٢١
٤٨	٧٣	٤٢	٦٩	٩٣	٨٤	٩٦	٨٩	٩٠
١٢	١٩	٥٨	٨٨	٦٥	٥٣	٥٤	٩١	٢٦



اللغز ٤ مكعب الحروف الإجابة هي د؛ فعلى الوجهين المجاورين للحرف ب سيكون هناك الحرفان خ وج. يختبر هذا اللغز قدرتك على التفكير البصري، إلى جانب تخطيط المعلومات بطريقة ثلاثية الأبعاد. ومثل الرياضيات الذهنية، فهذه المهارات غالبًا ما تحتاج إليها في اختبارات الذكاء.

اللغز ٥ زهرية مميزة

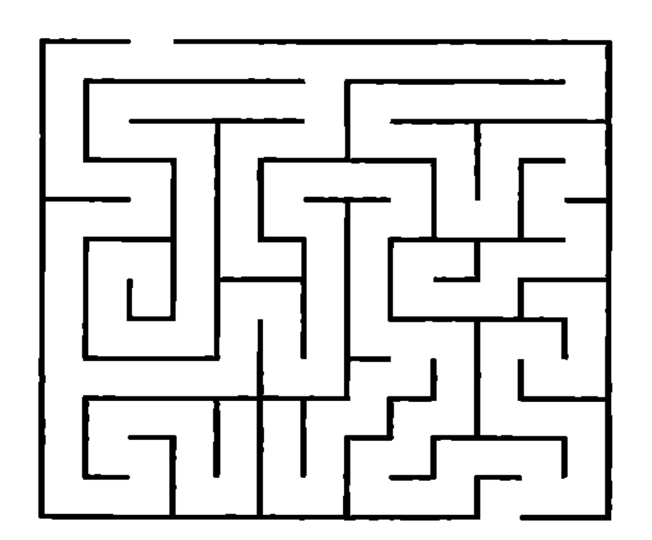


الزهرية المختلفة هي الزهرية أ؛ لأن الزهريات الأخرى بها نجمة زائدة على جانبها الأيمن، كما هو ظاهر بالرسم. يؤدي تحديد اختلافات مثل هذه إلى شحذ انتباهك للتفاصيل، إلى جانب تقوية قدرتك على الملاحظة، وهي المهارات والقدرات التي تحتاج إليها لحل ألغاز التفكير الإبداعي.

اللغز ٦ أشكال الآنسة شو

الشكل الوحيد الذي يظهر مرتين في الدرج هو الشكل رباعي الحواف الذي يظهر في الرسم المجاور. فإذا عثرت على الشكل في الإطار الزمني المحدد، فقد أبليت بلاءً حسنًا. يتعين عليك أن تتحلى بقدر جيد من التركيز، إلى جانب الوعي البصري، وهي المهارات التي سوف تساعدك على مواجهة تحديات التفكير الإبداعي، سواء في هذا الكتاب أو في الحياة بشكل عام، عندما يتطلب منك الأمر على سبيل المثال أن تتقن استقبال البيانات البصرية، وتصنفها في ذهنك بسرعة لأجل مشروع مهني أو دراسي.

اللغز ٧ آشلي يشم البيتزا



الرسم المجاور للمتاهة يوضح أسرع الطرق للوصول إلى المقهى. عندما يصل آشلي إلى المطعم، سوف يجد أن لديه الاختيار من بين ٣ أنواع من البيتزا، وهي البيروني بالإضافات، الخضراوات الخفيفة، والذرة المكسيكية. سوف يختار الثالثة ويتقاسمها بكل كرم مع برونو ووالديه.

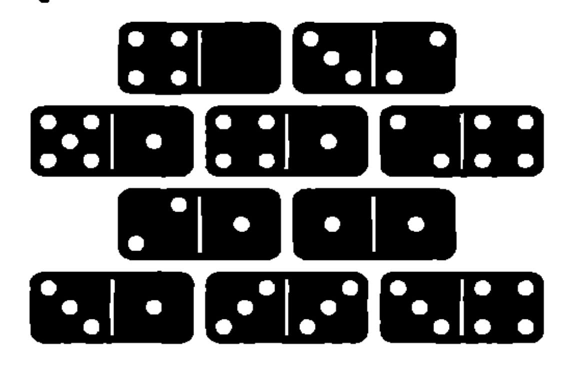
اللغز ٨ سودوكو الرموز

تظهر شبكة السودوكو الكاملة في الرسم المجاور. غالبًا ما يتطلب الأمر منك أن تكون مرنًا في مقاربتك للتراكيب، والسعي إلى تحديد تلك الأشكال. ويمثل هذا التعديل الجانبي في السودوكو تمرينًا جيدًا لك على هذه المهارات.

اللغز ٩ ساعة مزعجة تشير ساعة دكستر إلى ٢:٣٦ مساءً، والفارق بين ١١ صباحًا و٤:١٥ مساءً هو ٥ ساعات وربع. تزيد ساعة دكستر بمقدار ٤ دقائق، في الساعة، أي أنها تزيد ٢١ دقيقة في الـ ٥ ساعات وربع؛ مما يجعلها تشير إلى ٤:٣٦ مساءً.

اللغز ١٠ خذي وقتك يا ماجي في أثناء ساعتين من الكي، سوف يكون أمام ماجي ١٢ فترة كي مدة كل منها ١٠ دقائق، مع ١١ فترة راحة من ٥ دقائق مما يجعل المجموع ساعتين و٥٥ دقيقة. فإذا أضفنا هذه المدة إلى ١١:١٥ صباحًا؛ فهذا يعني أن الكي سوف ينتهي في ٢:١٠ مساءً.

اللغز ١١ حائط دومينو دانيال يبدو حائط دومينو دانيال مثل ذلك المرسوم بالأسفل. ومثل اللغز ٣، يمثل هذا اللغز نموذجًا على لعبة مصممة لجعلك تجري بعض العمليات الحسابية البسيطة نسبيًا بسرعة ـ وهي الألعاب التي أشار خبير التدريب الياباني الذهني د. ريوتا كاواشيما إلى أنها تحفز المخ، وبالتالي تعزز من نوعية تفكيرك.



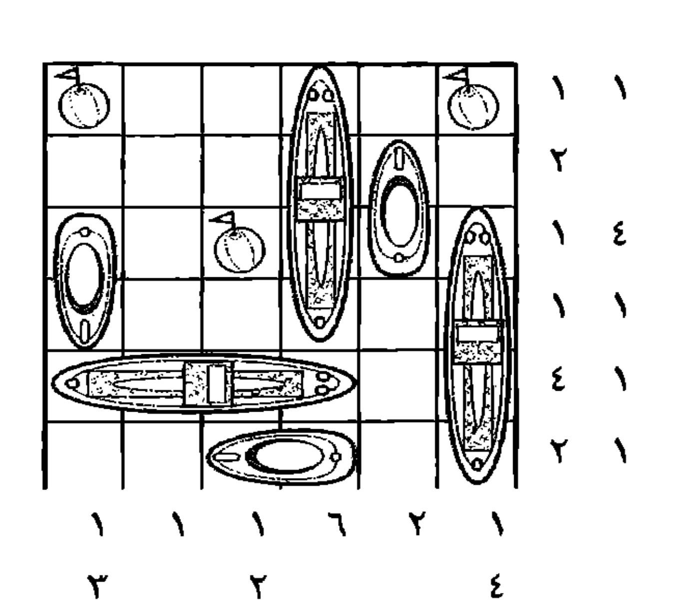
اللغز ١٢ السلم والثعبان سيرينا هي الفائزة. فقد ألقت النرد ٢٢ مرة، وكانت حركاتها كالآتي: ٦ و١٠ و١٢ و١٧ و٢٠ و٢١/٣٩ و٤٥ و٤٩ و٥١ و٥٦ و٥٩ و٦٠ و٦٦ و٧٠ و٧٢ و٧٧ و٨٠/٦٢ و٦٣ و٦٩/٨٩ و٩٢ و٩٥ و١٠٠. بينما كانت حركات أوجستوس هي: ٦ و٨ و١٢ و١٨ و١٩ و٢٢ و٢٧ و٢٩ و٣٣ و٣٩ و٤٠ و٤٣ و٤٨ و٥٠ و٥٤/٤٨ و٥٤/٤٨ و٤٩ و٥٢ و٥٧ و٥٩ و٦٣ و٦٩/٨٩ و٩٠، وهي النقطة التي تكون عندها سيرينا هي الفائزة.

اللغز ١٣ اختلافات ذات عجلات في الصورة أ، رقم دراجة أليخاندرو هو ٦١، ولكن في باقي الصور رقم الدراجة هو ٦٢. وفي الصورة ب، يرتدي أليخاندرو حذاء طويل الرقبة رمادي اللون، وليس أبيض كباقي الصور. أما في الصورة ج، فيوجد في قميص أليخاندرو خط واحد فقط لا اثنان. وفي الصورة د، لا يوجد واقٍ للطين. وأخيرًا في الصورة هـ، يوجد لمعان في أنبوب العادم.

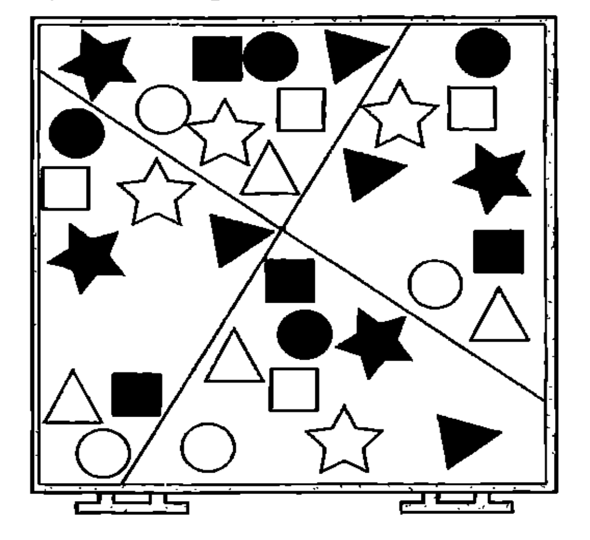
اللغز ١٤ انطلاق كامل للأمام الصورتان المتطابقتان اللتان رسمتهما أنا هما الصورة ج والصورة ز. تنبه للإطار الزمني في أثناء حلك مثل هذا النوع من الألغاز؛ لأن القدرة على تحديد أوجه الشبه والاختلاف بسرعة هي عنصر قوة بصري لتفكيرك بشكل عام.

اللغز ١٥ الأسطول الحربي

الرسم المجاور يوضح الشبكة بعد إتمامها. يمكنك أن ترى في العمود الواقع أقصى اليسار أن هناك مربعًا واحدًا فقط مشغولاً، وبعد ذلك ٣ مربعات متتالية مشغولة بما يتفق مع الأرقام المكتوبة في نهاية العمود.

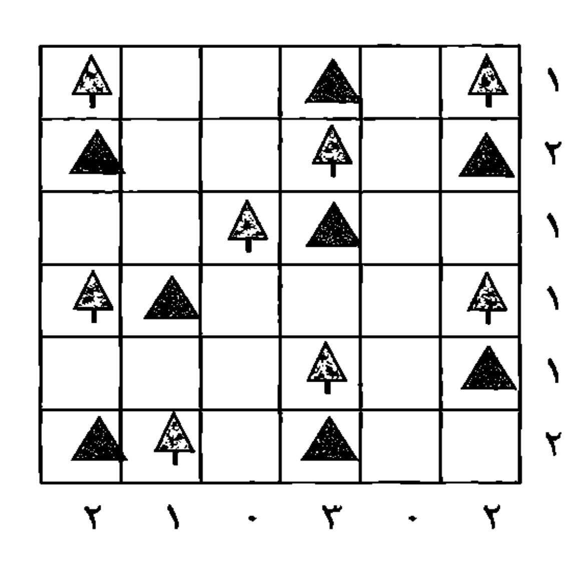


اللغز ١٦ أشكال الآنسة شو ٢ قسمت الآنسة شو الأشكال التي وجدتها في الدرج بالطريقة التي يوضحها الرسم المجاور. إنها بارعة في الرياضيات، وبالتالي أنجزت المهمة بسرعة. ولكن بالنسبة لبعض الأشخاص، ربما يبدو صعبًا أن يرى المساحات بين الأشكال بسهولة. لذا، يمثل اللغز اختبارًا جيدًا في هذا الإطار الزمني الضيق حقًا، بما يطور - ويضع موضع التطبيق أيضًا - القدرة على رؤية الأنماط وتصنيف الأشياء في مجموعات، بما يفيد كذلك ذكاءك البصري.



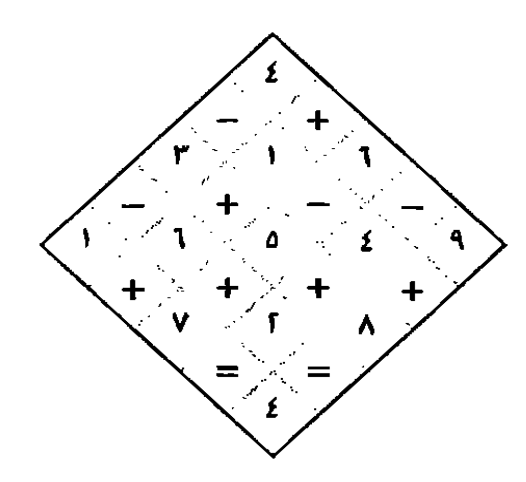
اللغز ١٧ كعكات البروفسور جرين إيكر الإجابة هي أ. لقد شعر د. جويتا بالسعادة لإدراك النمط، وقال: "تصنع الأشكال البيضاء منحنى ربعيًا في اتجاه عقارب الساعة في كل مرة"، مضيفًا: "لن تخدعني يا جرين إيكر"، فابتسم البروفسور بهدوء، وقدم لصديقه كعكة صغيرة، وهو يبتسم قائلًا: "من دواعي سروري حقًا أن أقابلك يا دكتور".

اللغز ١٨ معسكر كامب كونيفر

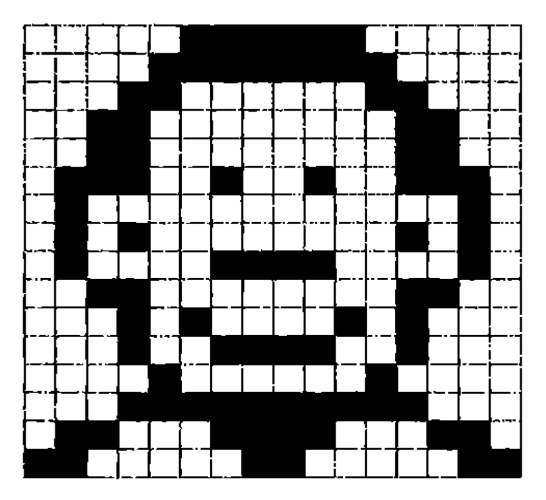


تظهر الخريطة الشبكية الكاملة بالجوار. يمثل هذا اللغز فرصة أخرى لتطوير قدرتك على تخطيط المعلومات مع تصور العلاقات بينها. هل تعلمت بسرعة حقًا أنه ليس من المفيد دومًا أن تتسرع؟

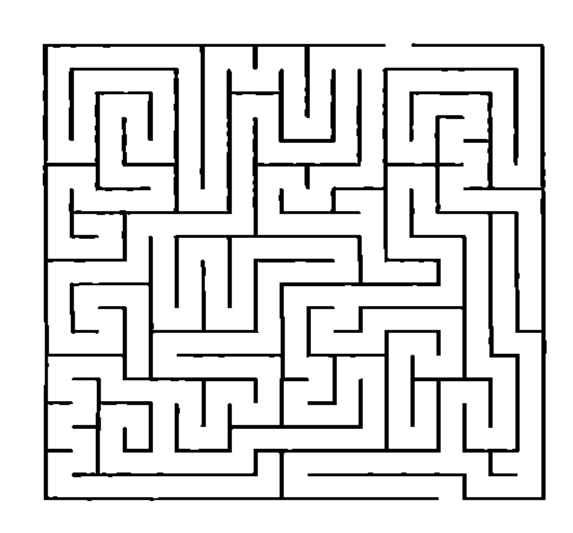
اللغز ١٩ متاهة أرقام السيد شوم



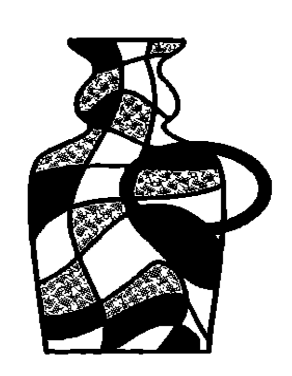
يوضح الرسمُ المجاور الطريقَ الذي سار فيه أستريد، والمسألة الحسابية التي كونها هي: ٤ + ٦ − ٥ + ٣ − ٦ + ٢ = ٤. يمزج هذا اللغز بين المسائل الحسابية البسيطة واختبارات المنطق البصري. وبشكل عام، يؤدي إجراء عملية ذهنية أو أكثر إلى بناء الروابط بين العصبونات في ذهنك، كما يعزز من أدائك في التفكير.



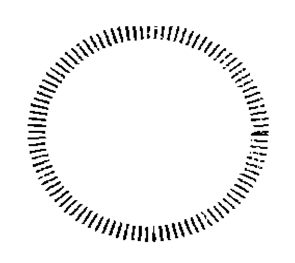
اللغز ٢٠ صورة في المرآة
يظهر الرسم المجاور الصورة كاملة وهي رسم لوجه شخص. تؤدي الألغاز البصرية إلى تنشيط العديد من أجزاء المخ، وبينما يتم التعامل مع المثيرات البصرية بشكل أساسي في الفص القذالي في نهاية المخ، تشارك الأجزاء الأكثر أمامية من المخ في التعامل مع هذه المثيرات بقيامها بتحديد طبيعة الأشكال، والكيفية التي تنسجم بها هذه الأشكال معًا، وهكذا.



اللغز ٢١ آشلي يفوز بالمثلجات
يظهر الطريق الذي سار فيه آشلي في الرسم المجاور. ويعد هذا اللغز تمرينًا يتطلب الكثير من قدرات التخيل الإبداعي. وسوف تكون قد حققت نتيجة جيدة فيه، إذا استطعت أن تمر من المتاهة في الإطار الزمني المحدد، وهو من ٣ إلى ٤ دقائق. لكن آندي شعر بالانبهار بما حققه ابنه، واشترى له المثلجات على أية حال.



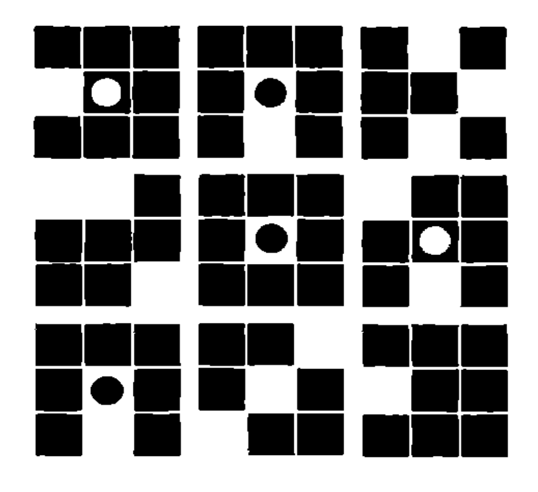
اللغز ٢٢ زهريات آندريا الزهرية المختلفة هي ج؛ لأن المساحة الواقعة أسفل عنق الزهرية على اليمين ذات لون مختلف (موضحة بعلامة الدائرة). في التفكير الإبداعي، يتعين عليك الانتباه للتفاصيل: تأكد من صحة البيانات قبل أن تحاول القفز نحو الحل استنادًا إلى الحدس، أو تجرب طرق التفكير الجانبي.



اللغز ٢٣ أشكال الآنسة شو ٣

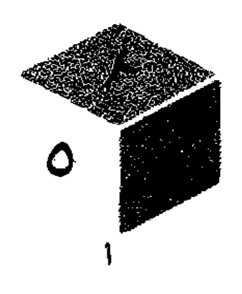
الشكل رباعي الحواف الظاهر في الرسم المجاور هو الشكل الوحيد الذي يظهر مرتين في الدرج. يمثل هذا اختبارًا جيدًا لقوة الملاحظة لديك. تمكنت الآنسة شو من أن تجد الشكلين المتطابقين، في اللحظة التي وصل فيها أول الضيوف.

اللغز ٢٤ بلاطات نيت



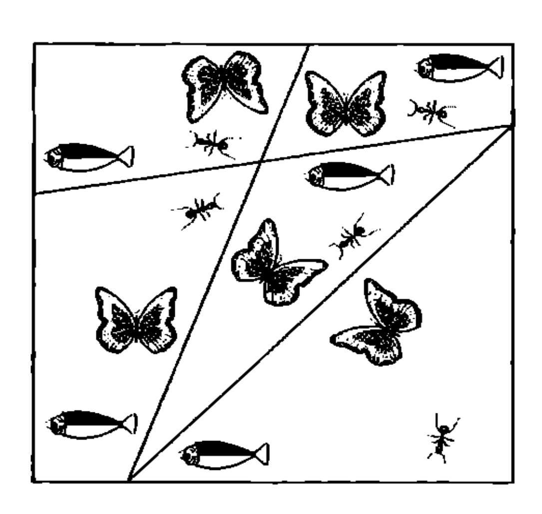
الإجابة الصحيحة هي د؛ فكل صف وكل عمود في المصفوفة يحوي تصميمًا به مربع رمادي، وآخر به مربعان رماديان، وثالثًا به ٣ مربعات رمادية. كما يحوي كل صف وكل عمود أيضًا تصميمًا به مربع ناقص وتصميمًا به ٣ مربعات ناقصة. كذلك فإن كل صف وكل عمود به تصميم يحوي دائرة رمادية في المنتصف، وآخر به دائرة بيضاء، وثالثًا به دائرة سوداء. إذن، يجب أن يحتوي التصميم الناقص في المصفوفة على ٣ مربعات رمادية، ومربع ناقص، ودائرة رمادية في المنتصف. توصل هوجو للحل الصحيح، فاشترى له نيت علبة عصير.

اللغز ٢٥ صندوق الأرقام



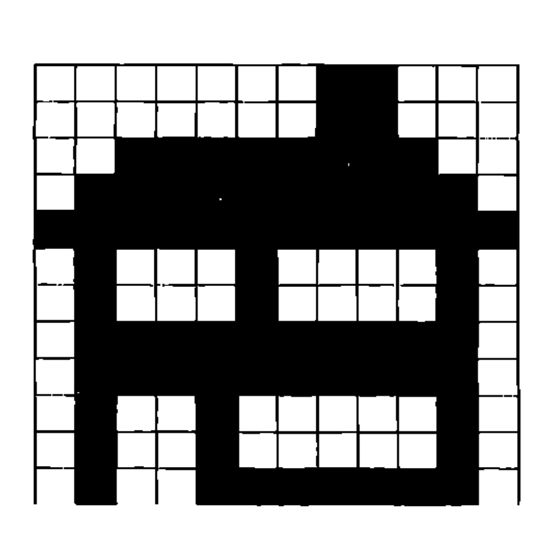
الإجابة الصحيحة هي أ. يمثل هذا اللغز نسخة أكثر صعوبة من ألغاز المكعبات. وقد وجدت أن حل هذا اللغز أصعب؛ لأنه فيما يتعلق بتحديد المواضع الصحيحة للأرقام، يعتبر أكثر خداعًا من النسخة ذات الأحرف ــ فمثلًا من السهل أن ترتبك بشأن الموضع الصحيح للرقم ٢ العلوي. وبشكل عام، يمثل هذا اللغز اختبارًا جيدًا للتخيل الإبداعي.

اللغز ٢٦ حياة



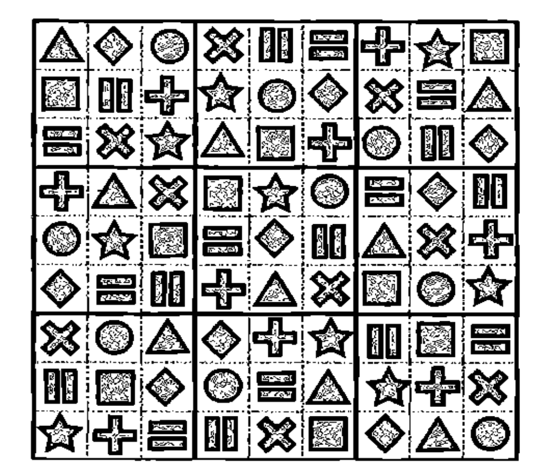
يوضح الرسم المجاور الخطوط التي يجب وضعها لرسم المناطق الخمس الإبداعية لمادة "المواء"، وهي المناطق التي تحتوي كل منها على فراشة ونملة وسمكة. هل يمكنك أن تفكر في مادة مبتكرة مثل هذا المزيج بين الماء والهواء المسمى "المواء". هل من الممكن أن تكون أفكارك مفيدة؟

اللغز ٢٧ الصورة المختفية



هل وصلت إلى المنزل؟ يوضح الرسمُ المجاور الحلَّ بعد أن "وصلت" إلى شكل المنزل. وكما هو موضح بجوار الشبكة، يحتوي كل من الصفين العلويين على مربعين أسودين (المدخنة). أما العمودان (رأسيًّا) الواقعان في أقصى اليسار، فيحتوي كل منهما على مربع أسود واحد (الميزاب).

اللغز ٢٨ سودوكو الرموز



تظهر الشبكة الكاملة في الرسم المجاور. ينطوي كثير من اختبارات التفكير الإبداعي على مهارات تخطيط المعلومات، ثم صياغة الأشكال أو إعادة صياغتها. ويمثل هذا اللغز تمرينًا صعبًا في هذا النمط من التفكير.

الإجابات

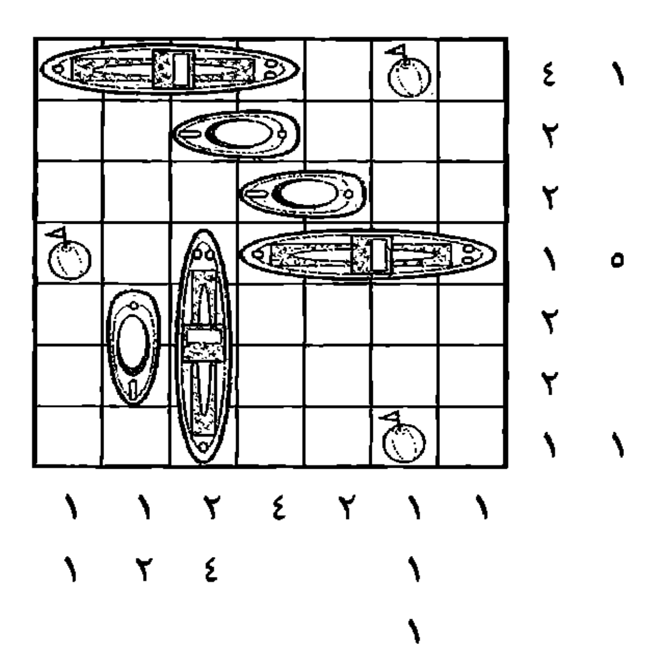
اللغز ٢٩ تحدي دومينو ديكلان يظهر الرسمُ المجاور حل تحدي ديكلان. وفي الحل يساوي مجموع النقط فوق قطع الدومينو ٧ في كل الصفوف الأفقية والرأسية الواقعة على أطراف المربع.

اللغز ٣٠ ساعة قاعة المحاضرات ٨ الحل الصحيح هو ٥:٣٥. قامت "أوما" بمقارنة التوقيت في الساعات ٢ و٣ و٤ بذلك الذي تشير إليه الساعة ١، وتوصلت إلى أنه على التوالي تشير الساعات إلى وقت يقل في كل ساعة حائط بمقدار ساعة و١٠ دقائق، ثم ساعة و٢٠ دقيقة، ثم ساعة و٣٠ دقيقة؛ لذا، يجب أن تشير الساعة الأخيرة إلى وقت يقل بساعة و٤٠ دقيقة. ولما كانت الساعة ٤ تشير إلى الوقت ٧:١٥، فهذا يعني أنه إذا خصمنا من هذا التوقيت ساعة و٤٠ دقيقة، تصبح النتيجة ٥:٣٥.

اللغز ٣١ قوالب جوش الخادعة في المجموعة أ يأتي حرف d في الوجه العلوي على خلفية بيضاء، بينما في المجموعة ب تغير واحد من الحروف على الوجه العلوي من p إلى b. أما في المجموعة ج، فقد تغير الحرف p على الوجه الأسفل الأيسر إلى اللون الأسود. بينما في المجموعة د، تغير أحد الحروف في الوجه الأسفل الأيمن من p إلى d، وفي المجموعة هـ تغير الحرف d على الوجه العلوي إلى اللون الأبيض.

اللغز ٣٢ دمى دورا الدمية أ والدمية ط. عندما تمارس التفكير الإبداعي، يأتي تحدي التخمين كواحدة من المهارات الأساسية. لذا، تأكد من أن ما تراه هو ما هو موجود بالفعل لا ما تفترض أنه موجود. وبصفة عامة، تمثل الاختبارات ذات الإطار الزمني المحدود تمرينًا جيدًا في ملاحظة التفاصيل الدقيقة.

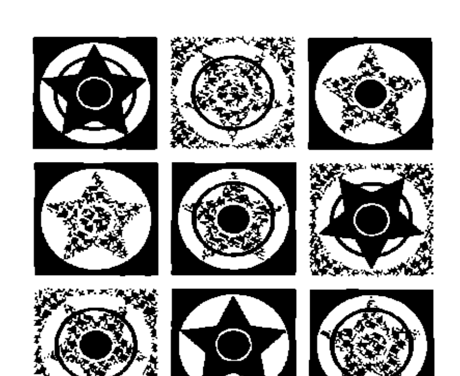
اللغز ٣٣ الأسطول الحربي ٢



يظهر الشكل المجاور الشبكة بعد اكتمالها. فمثلًا في الصف العلوي (أفقيًا)، ويحتل الطراد ٤ مربعات متعاقبة، بينما تحتل العوامة مربعًا واحدًا فقط بما يساوي الرقمين المكتوبين ٤ و١ على جانب الشبكة. تمثل لعبة الأسطول الحربي تمرينًا جيدًا في تخيل مجموعات الأشكال، والمزج بينها في مساحة ضيقة محددة، بما يحفز أجزاء المخ الواقعة في الفص الأيمن والتي تمثل عنصرًا مهمًا في التفكير النقدي.

اللغز ٣٤ إدوين والكلبة سيمبسون بعدما أدرك ورثة الإيرل أنه كان يريد أن تحصل سيمبسون على ضعف عدد ما تحصل عليه مولودتها الأنثى ونصف ما يحصل عليه مولودها الذكر، قاموا بإعطائها ٦ قطع، و١٢ قطعة لمولودها الذكر، و٣ قطع لمولودتها الأنثى.

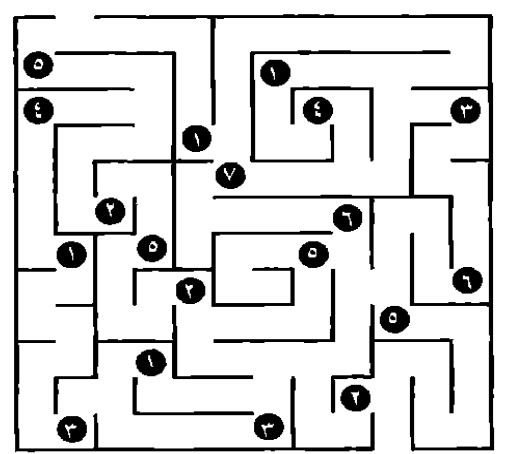
اللغز ٣٥ مقهى النجوم الإجابة هي ج. يحوي كل صف وكل عمود تصميمًا به مربع رمادي واثنان أسودان. كما أن كل صف وكل مربع يحوي نجمة سوداء، واثنتين رماديتين. كذلك يضم كل صف وكل مربع نجمة مائلة واثنتين في وضع صحيح. وأيضًا يحوي كل صف وكل



عمود دائرة رمادية في المنتصف واثنتين سوداوين. كما يتضمن أيضًا كل صف وكل عمود تصميمين أحدهما به دائرة سوداء في الوسط والآخر بدون دائرة. إذن، يجب أن يحوي التصميم الناقص مربعًا أسود به نجمة رمادية (في الوضع الصحيح) مع دائرة رمادية في المنتصف ودائرة سوداء في الوسط.

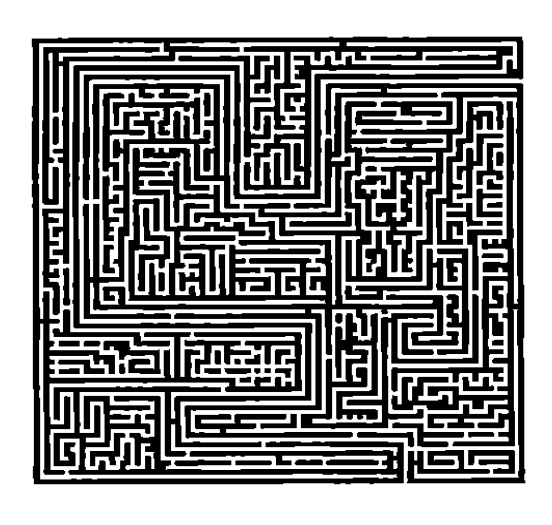
اللغز ٣٦ آشلي يفوز بجائزة المدرسة

هناك طريق عبر المتاهة رسمه آشلي. ويتم جمع الأرقام التي يمر بها الطريق كالآتي: ١ + ١ + ٤ + ٣ + ٦ + ٥ = ٢٠. شعر السيد كارفايال – مدرس رياضيات آشلي – بالانبهار، وكافأه بأن منحه جائزة الرياضيات في نهاية الفصل الدراسي.

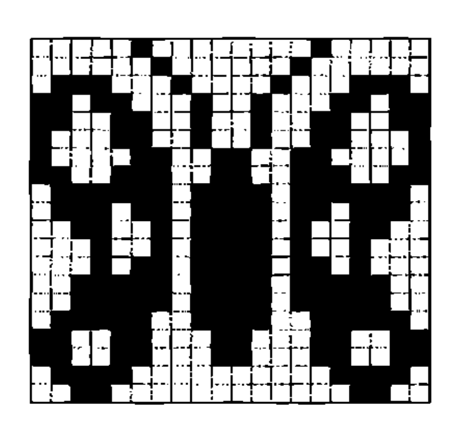


اللغز ٣٧ متاهة ميهندي

يظهر الرسم المجاور الطريق الذي سارت فيه جاسمين عبر المتاهة. وبشكل عام، تمثل المثابرة التي يتعين عليك التحلي بها في حل هذا اللغز عنصرًا أساسيًا للتفكير الإبداعي. ففي المهام الإبداعية، غالبًا ما يتعين عليك أن تجرب إستراتيجية ثم أخرى، وربما ثالثة بعد ذلك أو أكثر – دون أن تتأثر روحك المعنوية سلبًا.



اللغز ٣٨ صورة في المرآة ٢



يظهر الشكل النهائي الكامل للصورة متطابقة الجانبين، التي تمثل فراشة صغيرة أو فراشة مكتملة النمو كما هو ظاهر بالرسم المجاور. ومثل اللغز ٣٧، يتطلب هذا اللغز تركيزًا وانتباهًا شديدين للتفاصيل.

اللغز ٣٩ النجوم الخيرية

الإجابة هي د. فكما هو موضح بالرسم المجاور، تشبه الأشكالُ ب، ج، هـ الشكل أ، ولكن بعد أن تم قلبها. ولأن التصميمات تبدو جيدة عندما يتم قلبها، يفكر بيوتر في تصميم مشابه لبطاقات تعريف توضع على أسطوانات تسجيل. ومن الممكن أن يتقدم إلى شركات التسجيل بهذه الفكرة. يبدو أن الفينيل قد عاد للواجهة مرة أخرى.



اللغز ٤٠ أشكال الآنسة شو ٤

هذا الشكل رباعي الأطراف الظاهر في الرسم المجاور هو الشكل الذي يظهر مرتين. أخذت الآنسة شو هذين الشكلين لتريهما لأولياء الأمور المهتمين بمناقشة موضوع "إدراك الأنماط". ومن المؤكد أن تحديد الأنماط البصرية هو فعلًا مهارة يمكنك أن تطورها بالمران.

اللغز ٤١ زحام ثلجي في الرجل الثلجي أ ـ الذي صممته مادونا ـ تأتي رأس المكنسة أقصر قليلًا من غيرها. أما في الرجل الثلجي ب ـ الذي صممه إيفيرت ـ فالزر السفلي غير موجود. وفي الرقم ج ـ الذي صممته إيللا ـ هناك جزء مفقود من الوشاح. بينما الرجل الثلجي د ـ الذي صممه روكو ـ فمه أصغر قليلًا. وفي الرقم هـ ـ الذي صممه هيث ـ يوجد اختلاف بسيط في الوشاح وهو أنه بخطين من لونين مختلفين.

اللغز ٤٢ طيور الليل في داخل صندوق الهاتف، اكتشف السيد بيتر حمامة زاجلة معها تعليمات بأن يضع الألماسات في حقيبة مربوطة بساق الحمامة، ويطلق الحمامة.

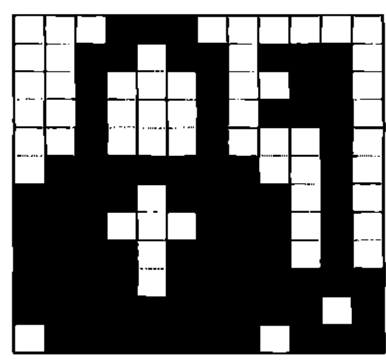
اللغز ٤٣ تحدي شيكولاتة جرين إيكر الإجابة الصحيحة هي أ. ترى الدكتورة مكرجي أنها إذا نظرت إلى الأشكال من اليسار إلى اليمين، وبعد الأزرار البنية فقط، يمكن ملاحظة أنه من بين كل ٤ أزرار بنية، يتحول الرابع للون الأبيض.

اللغز ٤٤ مكعب الحروف ٢

الإجابة الصحيحة هي هـ. عندما يتم طي الورقة القلابة، سوف يظهر الحرفان ن في الاتجاهين الموضحين بالرسم المجاور. وفي الإجابة ج، لا يظهر الحرفان في الاتجاهين الصحيحين. هل يمكنك أن تصمم ألغازًا أخرى تختبر مهارات مشابهة؟

اللغز ٤٥ الصورة المختفية

عندما تكتمل الشبكة، سوف يظهر عليها الشكل المرسوم بالجوار. هل يمكنك أن تأتي بأفكار إبداعية فعلًا لما يمكن أن يكون عليه هذا الشكل. من الممكن أن يكون فارسًا يمسك بمفتاح، وربما لا يكون شخصًا على الإطلاق بل أرضية مبنى مخيف. هل يجعل اللغز أكثر صعوبة أن يكون الشكل الذي يظهر في الشبكة لا يمكن أن تعرفه على الفور؟ انتبه للافتراضات التي يمكن أن تبعدك عما يمثله الشكل فعلًا.

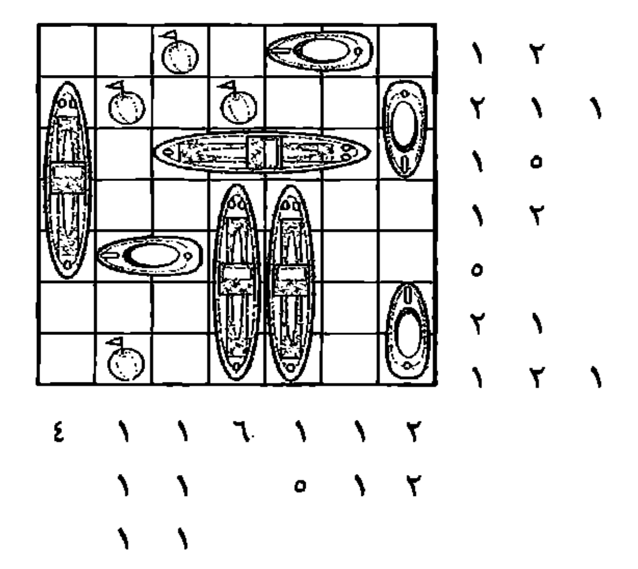


اللغز ٤٦ سودوكو الرموز

تظهر الشبكة الكاملة في الرسم المجاور. هل وجدت أن نسبة السرعة والسهولة اللتين استطعت بهما أن تكمل سودوكو الرموز هذا قد تحسنت بالمران ـ رغم حقيقة أن هذه الألغاز تزداد صعوبة الواحد بعد الآخر؟ كل من هذه الألغاز والسودوكو التقليدي وسائل ممتازة لبناء الروابط العصبية وتعزيز قدرتك على التفكير.

اللغز ٤٧ الأسطول الحربي ٣

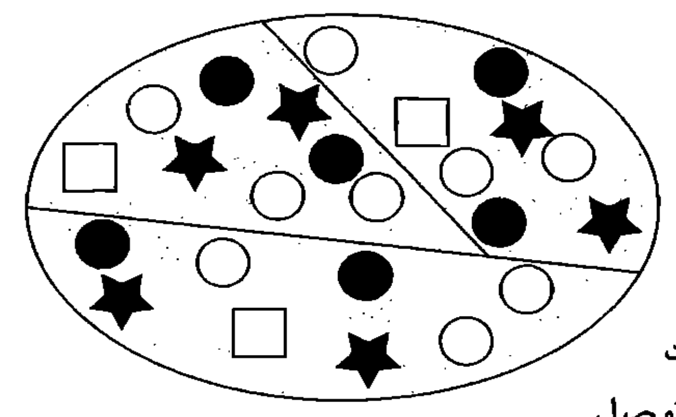
يظهر الرسم المجاور لعبة الأسطول الحربي بعدما اكتملت. إن الوصول إلى الحل الصحيح ـ الذي لا حل صحيحًا غيره ـ للغز مثل هذا يجعل المرء يطلق آهات الاستمتاع! إنه استمتاع بسيط بالإنجاز. فمنذ فجر تاريخ البشرية ونحن في حاجة إلى حل معضلات ذهنية وعملية لكي نعيش ونتقدم. ونتيجة لذلك، صارت الرغبة في حل الألغاز وتجاوز التحديات جزءًا أساسيًّا من تكويننا.



اللغز ٤٨ كعكات البروفسور جرين إيكر

بعد عدة لحظات من التفكير العميق، قسم هنري صينية القطع الناقص كما هو ظاهر بالرسم المجاور. سوف تكون قد بدأت في تحقيق تقدم جيد، وطورت

ذكاءً بصريًّا قويًّا، إذا استطعت أن تحل هذه الألغاز خلال الإطار الزمني المحدد من ٥ إلى ٦ دقائق. فإذا واجهت مشكلة في هذا النوع من الألغاز، فجرب أن تبعد بصرك عنها، أو أن تفعل شيئًا آخر لعدة دقائق، ثم عد إلى اللغز بعينين منتعشتين. وبالطبع، يمكنك أن توقف الساعة في الفترة الي لا تقوم خلالها بحل اللغز!



اللغز ٤٩ ساعات مرفأ الكلية يجب أن تشير الساعة الأخيرة إلى ٧:٠٥. قارن البروفسور ألكسيس الأوقات على الساعات ١ و٢ و٣ و٤، وتوصل إلى أن الساعة ٢ تشير إلى وقت يزيد بساعة و٥٠ دقيقة (مقارنة بالساعة ١)، بينما تشير الساعة ٣ إلى وقت أقل بساعتين و٤٠ دقيقة (مقارنة بالساعة ٢)، فيما تشير الساعة ٤ إلى وقت يزيد بساعة و٣٠ دقيقة (مقارنة بالساعة ٣). وبالتالي، ينبغي أن تكون الساعة الأخيرة تشير إلى وقت يقل بساعتين و٢٠ دقيقة (مقارنة بالساعة ٤). تشير الساعة ٤ إلى ٩:٢٥، فإذا خصمنا منها ساعتين و٢٠ دقيقة تكون النتيجة ٧:٠٥.

اللغز ٥٠ بلاطات المكتبة الإجابة هي ب. احتاج ماركو إلى مساعدة من عميله – الذي يعمل كاتبًا – ليفك الشفرة. لقد توصلا إلى أن كل حرف في الجزء العلوي يتحرك مكانين للأمام في قائمة الحروف الأبجدية، بينما الحروف الواقعة في الصفوف الوسطى والسفلية تتراجع مكانًا واحدًا في قائمة الحروف الأبجدية.

التحدي

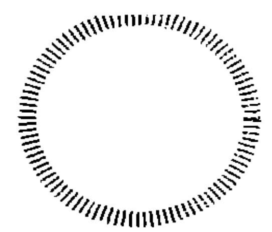
مهمتك الأولى هي الخروج من السيارة، وهي مهمة ليست شديدة الصعوبة. فبعد عدة لحظات، طرأ على ذهنك أن تجربي باب السائق؛ لأن السائقة غادرت على عجل، وربما لم تغلق الباب بعدما خرجت من السيارة. وبالمحاولة، اكتشفتِ أنه غير مغلق.

الآن أنت خارج السيارة، ومعك الخطاب وبطاقة استرداد الأغراض. أين ينبغي أن تذهبي؟ هل تذكرين ما قالته السائقة؟ لقد قالت: "أراك بالأعلى"، وهي عبارة غريبة، وهو ما يجعلك تفكرين في أن ذلك يعني أنها يجب أن تكون ذات مغزى. هنا، تبدئين في النظر إلى المصعد، وتفكرين في أن الصعود لأعلى هو إستراتيجية منطقية.

تقتربين من المصعد، وتنظرين إلى لوحة إدخال البيانات بجواره، وهي اللوحة التي تحوي أزرارًا عليها أرقام وحروف. ربما تحاولين كتابة أرقام عشوائية بل إنك تكتبين اسمك، لكن الباب لا ينفتح. إلا أن شاشة الكريستال السائل لا تزال تسألك: "كيف جئت إلى هنا؟ لماذا أنت هنا؟" من بين الإجابات التي ربما تصلين إليها هي أنك جئت بالليموزين، فتبدئين في فحص السيارة، وتجدين أن لوحة أرقامها تحمل الرموز الآتية: ٥ د هـ هـ ٤٦٧.

تشعرين بالسرور من نفسك، وتحاولين إدخال هذه الرموز في اللوحة، ولكن لا شيء يحدث، إلا أنك تبقين على هدوئك، وتعيدين التفكير في الأسئلة، وتفكرين في السبب في وجودك هنا. هل الإجابة عن السبب وراء حضورك هنا هي مقابلة شركة شووم!؟ تجدين أن الكلمة نفسها مكتوبة على السيارة؛ لذا، تحاولين أن تدخلي حروف كلمة شووم؛ فيُفْتَح باب المصعد.

في داخل المصعد تجدين مفتاحًا للصعود وآخر للهبوط؛ فتختارين مفتاح الصعود. يستغرق المصعد وقتًا طويلًا للصعود؛ فتأخذين في التفكير في السؤال المتعلق بكيفية تطوير المرآب. من بين الإجابات التي تخطر ببالك تأتي إجابة استلهمتها من الشباب ذوي أحذية التزلج الذين رأيتهم يتزلجون ويرقصون في الشوارع وكل المنحنيات في منطقة المتنزه، وهذه الإجابة هي أنه من الممكن



إعادة تطوير المرآب ليصبح مركز تزلج مع ساحات للرقص ومحال طعام.

عندما يُفْتَح باب المصعد، تجدين نفسك في قاعة انتظار أحد المطاعم الفخمة يسمى مون ريفر. وفي الجهة المقابلة مكتب للأمانات، فتذهبين إليه وتسلمين بطاقة استلام الأغراض.

لدهشتك، يقوم الموظف الشاب في حجرة الأمانات بتسليمك حقيبتك. وفي هذه اللحظة تمامًا تصل السائقة، ولكنها هذه المرة قد ارتدت زي عمل فاخرًا وتعرفك بنفسها على أنها المديرة الإدارية في شووم! وهنا، تسألك عن خطة لإعادة تطوير منطقة المرآب، ويبدو عليها الانبهار بخطتك، ولكنها تسألك ثانية: "هل أنت متأكدة فعلًا من السبب في وجودك هنا؟".

بعد ذلك، تشيرين إلى مائدة ترين عليها شقيقاتك الثلاث في انتظارك. وعندما يرينك، يصحن: "عيد ميلاد سعيد!"، ويكشفن عن أنهن قد خططن للأمر كله باعتباره "مغامرة عيد الميلاد". ولكن الرابطة مع شووم! حقيقية وقوية؛ فقد قلن إن المديرة الإدارية هي صديقة قديمة لهن، وقد سمت الشركة بالحروف الأولى لأسمائهن، ثم تقبلك شقيقاتك، ويملأن لك كوبًا من أفضل الأنواع من المرطبات.

بعد ذلك، تهنئك المديرة الإدارية على هدوئك وتفكيرك الإبداعي في قلب الأزمة، وتمتدح خطتك واقتراحك لتطوير منطقة المرآب، وتعرض عليك عقد تقديم استشارات لشركاتها، وتوقع الاتفاق وتحتفل بعيد ميلادك. يا له من يوم!

A Certain Ambiguity: A Mathematical Novel by Gaurav Suri & Hartosh Singh Bal. Princeton University Press 2007

A Technique for Producing Ideas by James Webb Young, McGraw-Hill Professional 2003

A Whack on the Side of the Head: How You Can Be More Creative by Roger Von Oech, Grand Central Publishing 2008

Cracking Creativity: The Secrets of Creative Genius for Business and Beyond by Michael Michalko, Ten Speed Press 2001

Einstein's Dreams by Alan Lightman, Time Warner 1994

Make the Most of Your Mind by Tony Buzan, Colt Books 1977

Six Thinking Hats by Edward de Bono, Penguin Books 2000

Sticky Wisdom by Dave Allan, Matt Kingdon, Kris Murrin, and Daz Rudkin, Capstone 2002

Take Your Time by Eknath Easwaran, Nilgiri Press 2006

Teach Yourself: Training Your Brain by Terry Horne and Simon Wootton, Hodder Headline 2007

The Creative Habit by Twyla Tharp, Simon & Schuster 2008

The Einstein Factor by Win Wenger, Crown Publications 2002

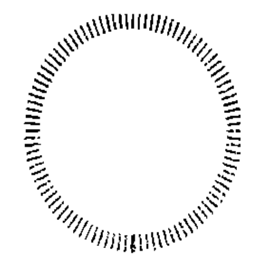
"The Tremendous Adventures of Major Brown" in *The Club of Queer Trades* by G.K. Chesterton, Dover 1988. The story (and the entire book) is also available to read or download free on various websites.

Thinkertoys: A Handbook of Creative Thinking Techniques by Michael Michalko, Ten Speed Press 2006

أفلام: *Pay It Forward* (٢٠٠١) من إخراج ميمي ليدر، والمأخوذ عن رواية بالاسم نفسه مـن تأليف كاثرين رايان هايد (بلاك سـوان، ٢٠٠٧)

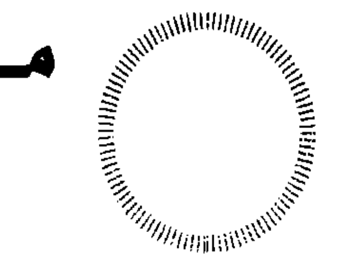
مواقع إنترنت:

www.creativethinking.net
www.creativethinkingwith.com
www.edwdebono.com
www.imagineitproject.com
www.michaelgelb.com
www.payitforwardfoundation.org
www.winwenger.com



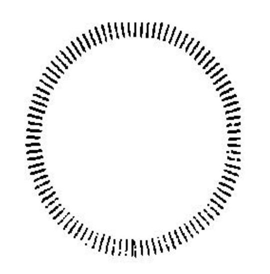
ملاحظات وشخبطة

ملاحظات وشخبطة

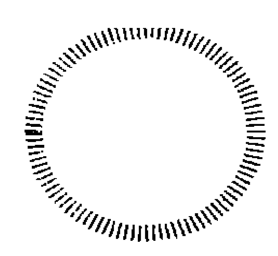


ملاحظات وشخبطة

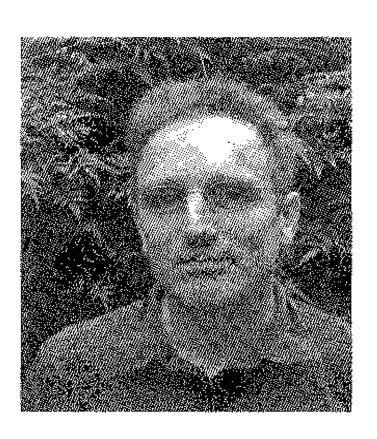
ملاحظات وتشخبطة



ملاحظات وشخبطة

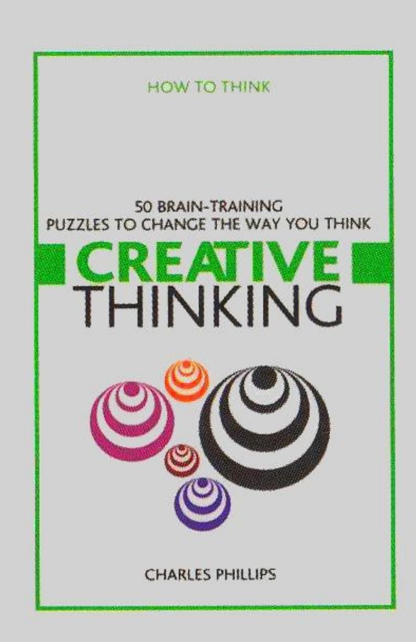




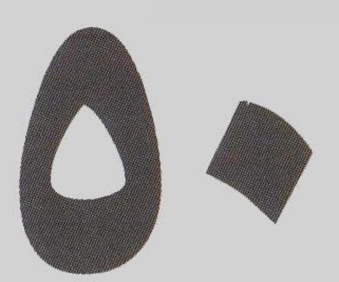


نبذة عن المؤلف

تشــارلز فيلبــس هو مؤلــف ٢٠ كتابًا، ومؤلف مشــارك في ٢٥ كتابًا أخــرى من بينها *The Reader's Digest Compendium of Puzzles & Brain Teasers (2001)*. تناول تشــارلز بالبحث نظريات الــذكاء والوعي الهندية في كتاب *Ancient Civilizations (2005)*، كمــا بحــث في آلية المخ في كتاب *My Dream Journal (2003)*، ودرســ الكيفية التي ندرك بها ونســتجيب للألوان فــي كتابه *Colour for Life (2004)*، كما أنه جامع شغوف للألعاب والألغاز.



كيف تفكر؟



لغزًا تدريبيًا
للعقل لتغيير
طريقة تفكيرك

إذا
فكرت
بشكل إبداعي

فسوف

تشجع نفسك على التفكير بحرية

تكتشف كيف تقوم بعصف ذهني

تطور إستراتيجيات مع الآخرين

طالع كل عناوين سلسلة **كيف تفكر**، للوصول

إلى تفكير أكثر صفاء وحدة وإنتاجية



ISBN:628-1072-07-845-4



282205616

